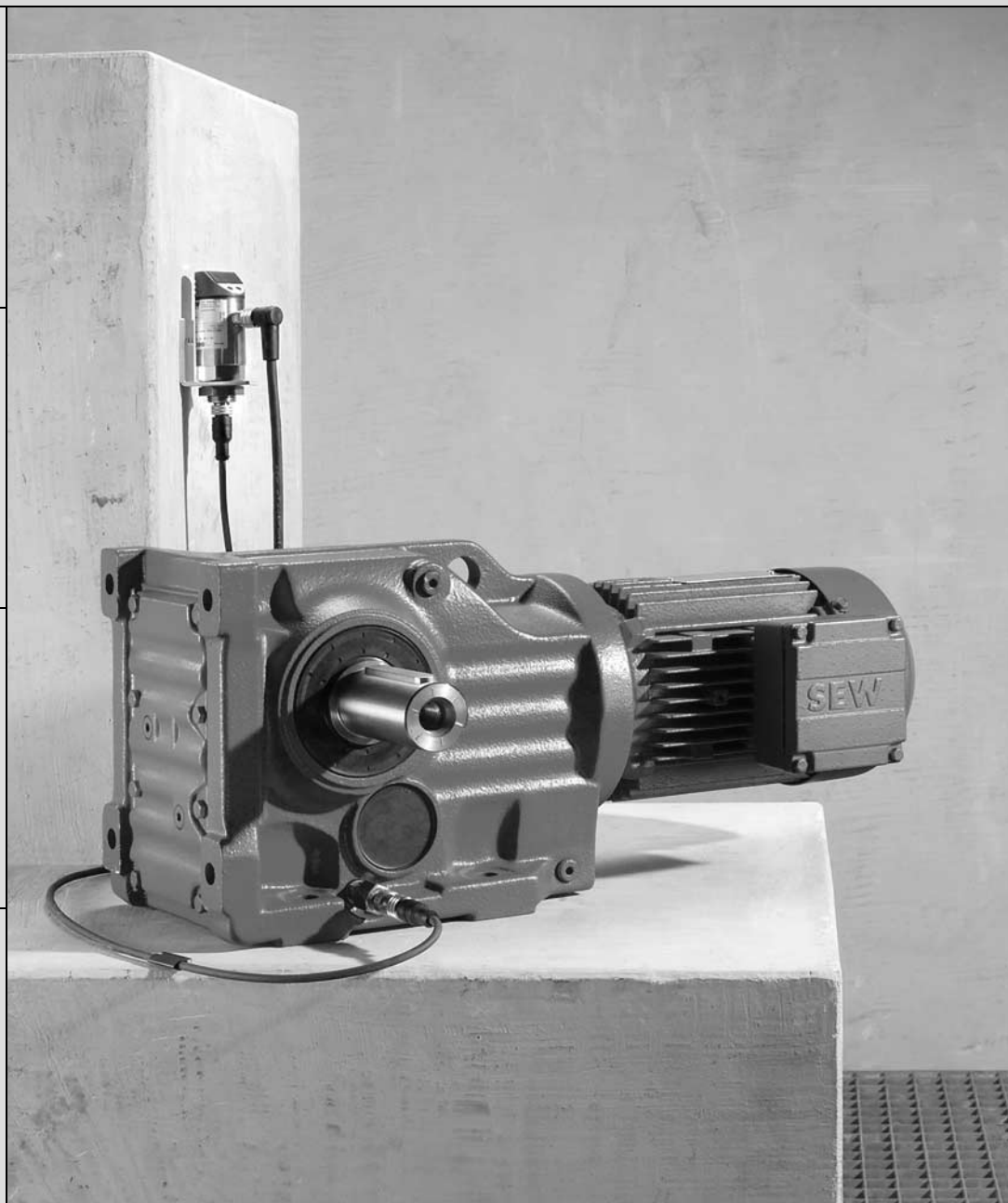
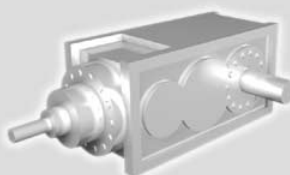
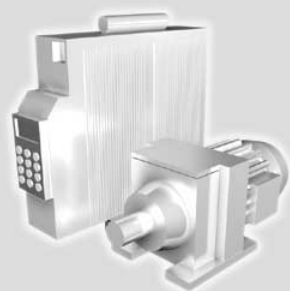




**SEW**  
**EURODRIVE**

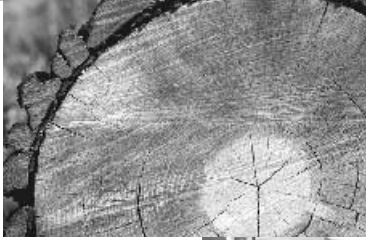


## Diagnosticčná jednotka DUO10A

Vydanie 10/2006

11473622 / SK

Príručka





|          |  |           |
|----------|--|-----------|
| <b>1</b> | <b>Dôležité pokyny k príručke.....</b>             | <b>5</b>  |
| 1.1      | Význam symbolov .....                              | 5         |
| 1.2      | Súčasť výrobku .....                               | 5         |
| 1.3      | Používanie v súlade s účelom použitia .....        | 6         |
| 1.4      | Kvalifikovaný personál .....                       | 6         |
| 1.5      | Záruka .....                                       | 6         |
| 1.6      | Názvy výrobkov a obchodné značky .....             | 6         |
| 1.7      | Likvidácia .....                                   | 6         |
| <b>2</b> | <b>Bezpečnostné pokyny .....</b>                   | <b>7</b>  |
| 2.1      | Úvodné poznámky .....                              | 7         |
| 2.2      | Všeobecne .....                                    | 7         |
| 2.3      | Preprava / skladovanie .....                       | 8         |
| 2.4      | Montáž a uvedenie do prevádzky .....               | 8         |
| 2.5      | Kontrola a údržba .....                            | 8         |
| <b>3</b> | <b>Opis produktu.....</b>                          | <b>9</b>  |
| 3.1      | Hardvér .....                                      | 9         |
| 3.2      | Nepretržité monitorovanie .....                    | 9         |
| 3.3      | Spôsob činnosti.....                               | 9         |
| <b>4</b> | <b>Obsah dodávky a konštrukcia zariadenia.....</b> | <b>10</b> |
| 4.1      | Obsah dodávky .....                                | 10        |
| 4.2      | Typy a doplnkové príslušenstvo.....                | 10        |
| 4.3      | Typové označenie a typový štítok.....              | 12        |
| 4.4      | Konštrukcia diagnostickej jednotky DUO10A.....     | 13        |
| <b>5</b> | <b>Montáž a uvedenie do prevádzky .....</b>        | <b>14</b> |
| 5.1      | Prehľad systému .....                              | 14        |
| 5.2      | Skôr než začnete .....                             | 14        |
| 5.3      | Postup montáže a uvedenia do prevádzky .....       | 16        |
| 5.4      | Vyhodnocovanie spínaných výstupov .....            | 22        |
| 5.5      | Test funkcie.....                                  | 23        |
| <b>6</b> | <b>Prevádzka a servis .....</b>                    | <b>24</b> |
| 6.1      | Nastavenie .....                                   | 24        |
| 6.2      | Režimy prevádzky.....                              | 24        |
| 6.3      | Prevádzka .....                                    | 25        |
| 6.4      | Údržba .....                                       | 25        |
| 6.5      | Oddelenie služieb zákazníkom .....                 | 25        |
| 6.6      | Poruchy / Oprava .....                             | 26        |
| <b>7</b> | <b>Funkcia jednotky .....</b>                      | <b>27</b> |
| 7.1      | Menu-prehľad.....                                  | 27        |
| 7.2      | Funkcie snímača a parametre .....                  | 28        |
| 7.3      | Kódovanie LED .....                                | 30        |
| <b>8</b> | <b>Programovanie .....</b>                         | <b>31</b> |
| 8.1      | Zablokovanie/odblokovanie .....                    | 31        |



|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <b>9</b>  | <b>Technické údaje .....</b>   | <b>32</b> |
| 9.1       | Diagnostická jednotka DUO10A .....                                   | 32        |
| 9.2       | Snímač teploty PT1000.....   | 34        |
| 9.3       | Snímač teploty PT100.....  | 35        |
| 9.4       | Kábel pre DUO10A .....   | 36        |
| 9.5       | Adaptér na montáž snímača teploty PT1000 (ušľachtilá oceľ) .....     | 39        |
| <b>10</b> | <b>Príloha .....</b>   | <b>42</b> |
| 10.1      | Rozmerové nákresy pre montážne miesta snímača teploty na pohone..... | 42        |
| <b>11</b> | <b>Index .....</b>   | <b>48</b> |
| <b>12</b> | <b>Rýchle uvedenie do prevádzky .....</b>                            | <b>59</b> |



## 1 Dôležité pokyny k príručke

### 1.1 Význam symbolov

Bezpodmienečne dodržujte bezpečnostné pokyny a výstražné upozornenia uvedené v tomto návode.



#### **Nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom**

Možné následky: Smrť alebo ťažké poranenia.



#### **Hroziace nebezpečenstvo**

Možné následky: Smrť alebo ťažké poranenia.



#### **Nebezpečná situácia**

Možné následky: Ľahké alebo drobné poranenia.



#### **Nebezpečenstvo poškodenia**

Možné následky: Poškodenie zariadenia a okolia.



#### **Upozornenie**

Tipy na používanie a rôzne užitočné informácie.



#### **Odkaz na dokumentáciu**

Uvádza odkazy na dokumentáciu, napr. návod na obsluhu, katalóg, list technických údajov.

### 1.2 Súčasť výrobku

Príručka je súčasťou diagnostickej jednotky DUO10A a obsahuje dôležité pokyny pre prevádzku a servis. Príručka je určená všetkým osobám, ktoré vykonávajú montážne a inštalačné práce, uvádzanie do prevádzky a servisné práce na diagnostickej jednotke DUO10A.



### 1.3 Používanie v súlade s účelom použitia

Používanie na určený účel zahŕňa (aj) postup podľa tohto návodu.

Diagnostická jednotka DUO10A je prístroj pre priemyselné a remeselné zariadenia. Použitie diagnostickej jednotky DUO10A v iných oblastiach ako v priemysle a v remeslách je možné len po dohode so SEW-EURODRIVE.

V zmysle smernice ES 98/37/ES o strojoch a strojných zariadeniach je diagnostická jednotka DUO10A komponentom pre zabudovanie do strojov a zariadení. V oblasti platnosti európskej smernice je prevádzka na určený účel zakázaná, až kým nie je prehlásená zhoda konečného produktu so smernicou o strojoch 98/37/ES.

### 1.4 Kvalifikovaný personál

Diagnostická jednotka DUO10A môže predstavovať zvyškové riziko pre osoby a pre vecné hodnoty. Všetky montážne a inštalačné práce ako aj uvádzanie do prevádzky a servisné práce smú vykonávať len školení pracovníci, ktorí sú si vedomí možných nebezpečenstiev.

Pracovníci musia mať na tieto práce požadovanú kvalifikáciu a musia byť oboznámení s inštaláciou, uvádzaním do prevádzky a s prevádzkou výrobku. Pracovníci si musia (pred začatím prác na výrobku) túto príručku a najmä bezpečnostné pokyny starostlivo prečítať, musia návod a pokyny pochopiť a dodržiavať.

### 1.5 Záruka

Neodborné zaobchádzanie ako aj iné konanie, ktoré nie sú v súlade s týmto návodom, ovplyvňujú vlastnosti výrobku. Vedie to k strate akýchkoľvek nárokov na záruku voči firme SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG.

### 1.6 Názvy výrobkov a obchodné značky

Značky a názvy výrobku uvedené v tejto príručke sú obchodné značky alebo zaregistrované obchodné značky prináležiace majiteľom týchto značiek.

### 1.7 Likvidácia



#### **Rešpektujte prosím aktuálne národné predpisy!**

Likvidujte podľa potreby jednotlivé časti oddelene, podľa ich vlastností a v súlade s platnými predpismi v príslušnom štáte.



## 2 Bezpečnostné pokyny

### 2.1 Úvodné poznámky

Nasledujúce bezpečnostné pokyny sa týkajú použitia diagnostickej jednotky DUO10A.



Rešpektujte aj doplňujúce bezpečnostné pokyny uvedené v jednotlivých kapitolách tejto príručky.



#### Nebezpečenstvo popálenia pri montáži na pohonoch!

Pri nevychladnutom pohone hrozí popálenie.

Diagnosticкую jednotku DUO10A namontujte až po vypnutí a po vychladnutí pohonu.

### 2.2 Všeobecne



**Poškodené výrobky sa nikdy nesmú inštalovať ani uviesť do prevádzky.**

Poškodenie neodkladne reklamujte u firmy, ktorá zabezpečovala prepravu.

Nasledovné práce smie vykonávať len kvalifikovaný personál:

- Uskladnenie
- Inštalácia / montáž
- Pripojenie
- Uvedenie do prevádzky
- Údržba
- Preventívna údržba

Pritom sa musia dodržiavať nasledovné pokyny a dokumentácia:

- Príslušné návody na obsluhu a schémy zapojenia
- Výstražné a bezpečnostné štítky na prístroji
- Ustanovenia a požiadavky špecifické pre dané zariadenie
- Národné / regionálne predpisy o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci



**Vecné škody môžu vzniknúť pri:**

- nesprávnom používaní,
- nesprávnej inštalácii alebo obsluhu
- neprípustnom odstránení potrebných ochranných krytiel alebo skrine zariadenia



### 2.3 *Preprava / skladovanie*

Prekontrolujte dodávku ihneď po jej dodaní. Ubezpečte sa, že nedošlo k prípadnému poškodeniu pri preprave. Prípadné poškodenie ihneď oznámte spoločnosti zabezpečujúcej prepravu. Poškodená diagnostická jednotka DUO10A sa nesmie uviesť do prevádzky.



#### **Možné poškodenie následkom nesprávneho skladovania!**

Pokiaľ nemá byť diagnostická jednotka ihneď nainštalovaná, uskladnite ju v suchej a bezprašnej miestnosti.

### 2.4 *Montáž a uvedenie do prevádzky*

Dodržujte pokyny uvedené v kapitole 5, "Montáž a uvedenie do prevádzky".

### 2.5 *Kontrola a údržba*

Dodržujte pokyny uvedené v kapitole 6, "Prevádzka a servis".



## 3 Opis produktu

### 3.1 Hardvér

DUO10A sa skladá z diagnostickej jednotky a snímača teploty. Snímač teploty (odporový snímač PT100 alebo PT1000) je umiestnený v prevodovom oleji a slúži na meranie teploty prevodového oleja. Diagnostická jednotka z nameranej teploty oleja vypočíta zvyškovú životnosť prevodového oleja.

### 3.2 Nepretržité monitorovanie

Diagnostická jednotka DUO10A sa vyvinula s cieľom včasne plánovať výmeny prevodového oleja. Spojito meria teplotu prevodového oleja a okamžite počíta zvyškovú životnosť pre zvolený druh oleja. Diagnostická jednotka sa napája 24 V napätím. Časové intervaly, kedy je diagnostická jednotka vypnutá, sa nezapočítavajú do prognózy.

### 3.3 Spôsob činnosti

Diagnostická jednotka DUO10A meria teplotu prevodového oleja v prevodovke pomocou odporového snímača teploty (PT100 alebo PT1000). Diagnostická jednotka ukladá 1 hodnotu teploty za minútu a vytvára strednú hodnotu z hodnôt zaznamenaných za 15 minút. Diagnostická jednotka na základe tejto strednej hodnoty a v pamäti uloženej krivky starnutia oleja (životnosť oleja pri strednej teplote oleja) vypočíta zvyškovú životnosť oleja. Na displeji diagnostickej jednotky sa zobrazuje zvyšková životnosť v dňoch. Zobrazená hodnota je prognóza pre priemerné prevádzkové podmienky (doba zapnutia, teplota oleja atď.) od ostatnej výmeny oleja. Ak sa po dlhšej dobe prevádzky zmenia prevádzkové podmienky, zobrazovaná hodnota môže silno kolísť aj po dlhšom čase. Na zobrazovacej jednotke sa naďalej môže zobrazovať aktuálna teplota oleja.

Pri nastavovaní parametrov sa rozlišuje medzi 5 druhmi oleja. SEW-EURODRIVE na želanie zákazníka môže naprogramovať aj špecifický druh oleja. Vyhodnocovacia jednotka okrem zobrazovaných hodnôt v prípade poklesu zvyškovej životnosti pod nastavenú hodnotu vydáva aj predbežnú výstrahu vo forme binárneho signálu. Po uplynutí životnosti oleja sa aktivuje druhý binárny signál. Dva ďalšie spínané signály sa týkajú prekročenia nastavenej maximálnej teploty oleja, ako aj funkčnej pripravenosti kompletného systému. Týmito 4 spínanými výstupmi možno externe vizualizovať diagnostické hodnoty. Stav spínaných výstupov sa dodatočne signalizuje pomocou LED na diagnostickej jednotke.



## 4 Obsah dodávky a konštrukcia zariadenia

### 4.1 Obsah dodávky

Obsah dodávky diagnostickej jednotky DUO10A

- Jeden kus príručky na každú objednávku

### 4.2 Typy a doplnkové príslušenstvo

| Diagnostickej jednotka DUO10A |   |           |
|-------------------------------|---|-----------|
| Číslo produktu                | Význam  | Označenie |
| 13438751                      | Diagnostickej jednotka - analyzátor starnutia oleja | DUO10A    |

#### 4.2.1 Doplnky pre diagnostickej jednotku DUO10A

| Číslo produktu | Význam  | Označenie                      |
|----------------|---|--------------------------------|
| 13438778       | Kábel s 1 konektorom, PUR, dĺžka 5 m                  | DUO10A-PUR-M12-5m              |
| 13438786       | Kábel s 1 konektorom, PVC, dĺžka 5 m                  | DUO10A-PVC-M12-5m              |
| 13438794       | Upevňovacia objímka                                   | DUO10A D=34                    |
| 13438808       | Upevňovacia konzola                                   | DUO10A                         |
| 13438816       | Snímač teploty PT1000                                 | W4843 PT1000                   |
| 13438824       | Kábel, PUR <sup>1)</sup> , dĺžka 2 m pre W4843 PT1000 | W4843 4x0, 34-2m-PUR M12F-M12M |
| 13438832       | Kábel, PVC <sup>2)</sup> , dĺžka 2 m pre W4843 PT1000 | W4843 4x0, 34-2m-PVC M12F-M12M |
| 02894629       | Snímač teploty PT100                                  | W4843 PT100                    |
| 13438840       | Kábel, PUR <sup>1)</sup> , dĺžka 5 m pre W4843 PT100  | W4843 4x0, 34-5m-PUR M12F-M12M |
| 13438859       | Kábel, PVC <sup>2)</sup> , dĺžka 5 m pre W4843 PT100  | W4843 4x0, 34-5m-PVC M12F-M12M |
| 13439022       | Ochranná krytka                                       | DUO10A                         |

1) Káble PUR sú mimoriadne vhodné na použitie v prostredí s výskytom oleja.

2) Káble PVC sú mimoriadne vhodné na použitie vo vodnom prostredí a prostredí s chemikáliami ako napr. v potravinárskom priemysle.

#### 4.2.2 Adaptér na montáž snímača teploty PT1000 do otvorov pre zátky

**Adaptér pre  
upevnenie  
na štandardné  
prevodovky  
(R, F, K, S)**

| Číslo produktu | Význam                             |
|----------------|------------------------------------|
| 13439030       | Adaptér kompletný M10 x 1 DUO10A   |
| 13439049       | Adaptér kompletný M12 x 1.5 DUO10A |
| 13439057       | Adaptér kompletný M22 x 1.5 DUO10A |
| 13439063       | Adaptér kompletný M33 x 2 DUO10A   |
| 13439073       | Adaptér kompletný M42 x 2 DUO10A   |



#### 4.2.3 Adaptér pre montáž diagnostickej jednotky na prevodovky s upevňovacou konzolou

**Adaptér pre  
upevnenie  
na štandardné  
prevodovky  
(R, F, K, S)**

| Číslo produktu | Význam                                |
|----------------|---------------------------------------|
| 13434411       | Adaptér s tesniacim krúžkom M10 x 1   |
| 13438271       | Adaptér s tesniacim krúžkom M12 x 1,5 |
| 13438298       | Adaptér s tesniacim krúžkom M22 x 1,5 |
| 13438301       | Adaptér s tesniacim krúžkom M33 x 2   |
| 13438328       | Adaptér s tesniacim krúžkom M42 x 2   |

**Adaptér pre  
upevnenie  
na priemyselné  
prevodovky**

| Číslo produktu | Význam                             |
|----------------|------------------------------------|
| 13438336       | Adaptér s tesniacim krúžkom G3/4   |
| 13438344       | Adaptér s tesniacim krúžkom G1     |
| 13438352       | Adaptér s tesniacim krúžkom G1 1/4 |
| 13438360       | Adaptér s tesniacim krúžkom G1 1/2 |



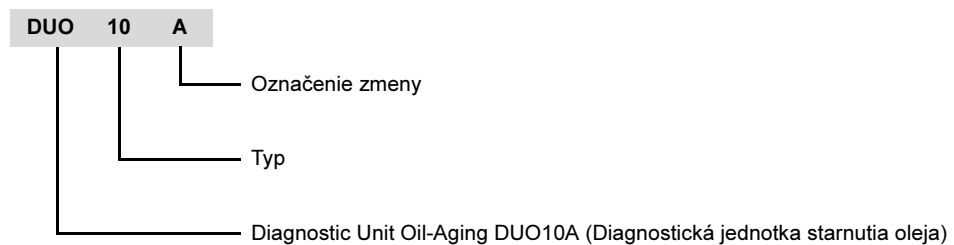
### 4.3 Typové označenie a typový štítok

#### 4.3.1 Typové označenie diagnostickej jednotky DUO10A

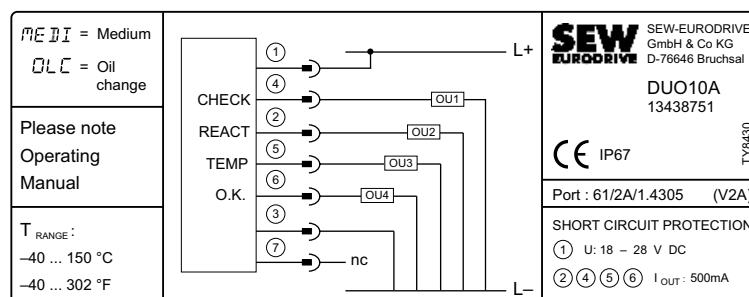


Obr. 1: Konštrukcia diagnostickej jednotky DUO10A

59922AXX



#### 4.3.2 Typový štítok

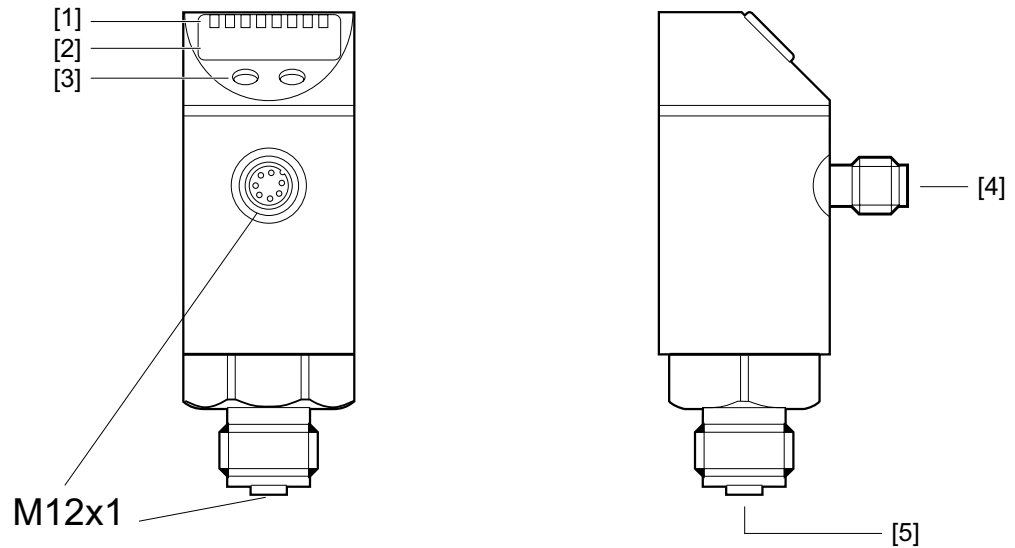


Obr. 2: Typový štítok

59890AXX



#### 4.4 Konštrukcia diagnostickej jednotky DUO10A



60002AXX

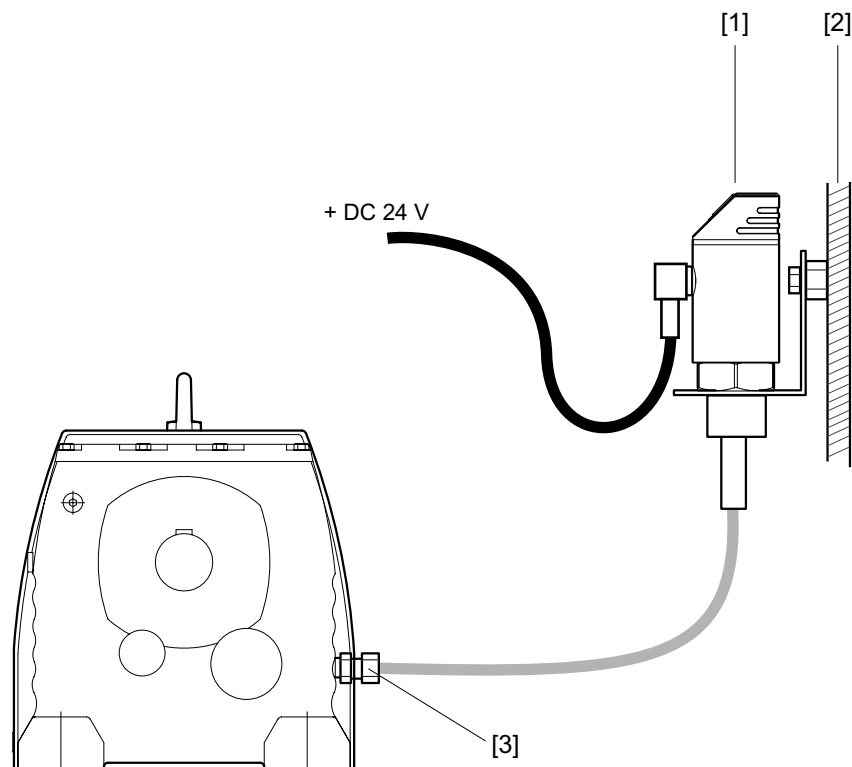
Obr. 3: Konštrukcia diagnostickej jednotky DUO10A

- [1] LED
- [2] 4-miestny alfanumerický displej
- [3] Tlačidlá na zadávanie parametrov
- [4] Zásuvka pre napájací kábel (24 V a spínané výstupy)
- [5] Zásuvka pre snímač teploty



## 5 Montáž a uvedenie do prevádzky

### 5.1 Prehľad systému



Obr. 4: Prehľad systému DUO10A

59709AXX

- [1] Diagnostická jednotka
- [2] Stena/rozdávateľ
- [3] Snímač teploty

### 5.2 Skôr než začnete



Diagnostická jednotka sa smie namontovať, len ak:

- údaje na typovom štítku diagnostickej jednotky súhlasia s údajmi napäťovej siete,
- diagnostická jednotka nie je poškodená (žiadne poškodenie spôsobené prepravou alebo skladovaním).



### 5.2.1 Predpoklady pre montáž a uvedenie do prevádzky



Uistite sa, že sú splnené nasledujúce predpoklady:

- Teplota okolia musí byť medzi  $-25\text{ °C}$  a  $+70\text{ °C}$ . Pri vyšších alebo nižších teplotách okolia konzultujte s firmou SEW-EURODRIVE.

Diagnostickú jednotku DUO10A možno za normálnych prevádzkových podmienok upevniť na prevodovku pomocou konzoly a adaptéra (pozri kapitolu 4.2.1 a 4.2.3). Pri vysokých teplotách prostredia a/alebo prevodového oleja sa diagnostická jednotka nemá upevňovať priamo na prevodovku, aby sa predišlo jej prehriatiu.



Teplotný snímač sa najlepšie montuje do prevodovky bez olejovej náplne. Ak prevodovka je už naplnená olejom, prevodovku nahnite tak, aby pri montáži snímača teploty neunikol olej.

### 5.2.2 Potrebne náradie / pomôcky

- Súprava montážnych kľúčov
- Čistiace pomôcky, ak pri montáži snímača teploty unikne z prevodovky olej.



## Montáž a uvedenie do prevádzky

### Postup montáže a uvedenia do prevádzky

#### 5.3 Postup montáže a uvedenia do prevádzky



Skôr, než začnete s montážou, dôkladne si prečítajte bezpečnostné pokyny a kapitolu 5.2.1.

##### 5.3.1 Montáž snímača teploty PT1000 / PT100



Snímače teploty sa montujú do otvorov so zátkami prevodovky.

Zabezpečte, aby pri montáži boli splnené nasledujúce predpoklady:

- Pozície odvzdušňovacích ventilov sa nesmú zakrývať.
- Snímače teploty montujte podľa možnosti v nenaplnenom stave.

##### **Montáž** **do štandardnej** **prevodovky** **(R, F, K, S)**

Potrebujete tieto dielce:

- Snímač teploty PT1000
- Adaptérová skrutka s upínacím krúžkom a prevlečnou maticou

##### *Postup*

- Prevlečnú maticu zľahka naskrutkujte cez adaptérovú skrutku až na doraz.
- Do adaptérovej skrutky zaveďte snímač teploty až na doraz.
- Oba dielce spojte dotiahnutím prevlečnej matice (kľúč 17).
- Na danom mieste na prevodovke odstráňte uzatváraciu skrutku.

Montážne pozície pre rôzne konštrukčné tvary štandardnej prevodovky sú uvedené v kapitole 10. Pri montáži na menších konštrukčných veľkostiach, ako napr. menšia R67, sa obráťte na SEW-EURODRIVE.

- Adaptérovú skrutku naskrutkujte do prevodovky. **Pri montáži na inom mieste, než aké je uvedené v kapitole 10, dbajte na to, aby sa snímač teploty nedotýkal pohyblivých dielcov vo vnútri prevodovky.**

##### **Montáž** **do priemyselnej** **prevodovky**

Potrebujete tieto dielce:

- Snímač teploty PT100
- príp. redukciu na G1/2 (nie je súčasťou dodávky)

##### *Postup*

- Na danom mieste na prevodovke odstráňte uzatváraciu skrutku.
- Snímač teploty naskrutkujte do prevodovky. **Dbajte na to, aby sa snímač teploty nedotýkal pohyblivých častí vo vnútri prevodovky.**



### 5.3.2 Montáž diagnostickej jednotky DUO10A



Zabezpečte, aby pri montáži boli splnené nasledujúce predpoklady:

- Diagnostická jednotka DUO10A musí byť vždy voľne prístupná.
- Signálky LED musia byť vždy viditeľné.

#### **Montáž na prevodovke**

Potrebujete tieto dielce:

- Konzola s maticou
- Adaptér snímača
- Skrutku M5 (nie je súčasťou dodávky)

#### *Postup*

- Na mieste, kde chcete umiestniť diagnostickú jednotku, odstráňte uzatváraciu skrutku. Pritom dbajte na hladinu oleja v prevodovke.
- Adaptér snímača naskrutkujte do otvoru pre zátku.
- Konzolu upevnite na adaptér snímača skrutkou M5 uťahovacím momentom 7 Nm.
- Diagnostickú jednotku prestrčte otvorom v konzole a priskrutkujte ju priloženou maticou.

#### **Montáž na ľubovoľnom mieste**

Dodávame tieto dielce:

- Konzola s maticou
- Upevňovací strmeň pre profil C

#### *Postup*

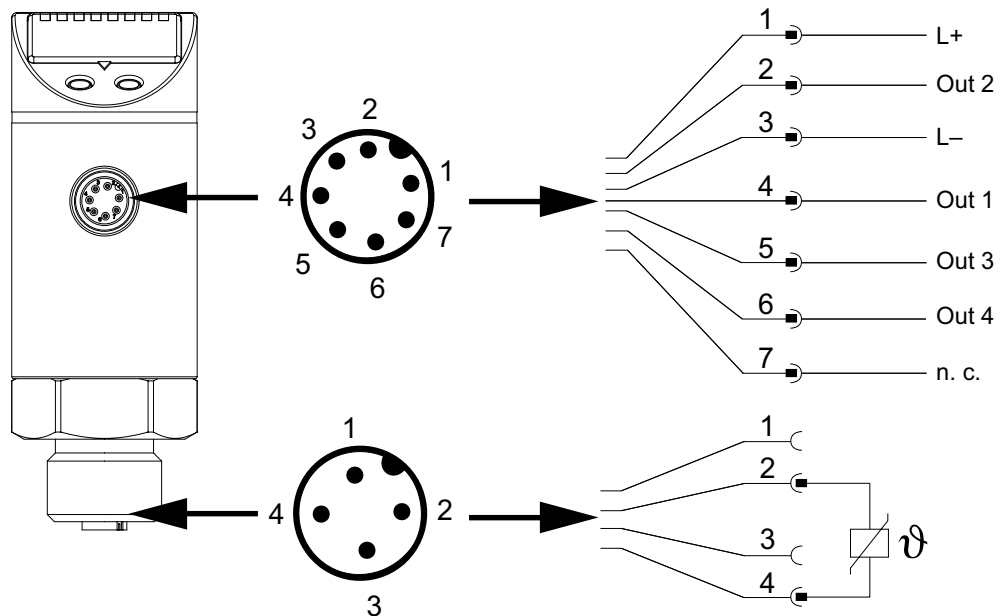
- Ponúkaným montážnym materiálom môžete diagnostickú jednotku upevniť na ľubovoľnom mieste.
- Na konzole sa nachádzajú rôzne otvory pre M5, ktorými môžete konzolu upevniť.
- Upevňovací strmeň pre profil C (šírka drážky 11 mm) sa hodí na montáž diagnostickej jednotky v rozvádzači.



#### 5.3.3 Elektrické pripojenie



- Prístroj môže inštalovať len odborne spôsobilý pracovník - elektrotechnik.
- Dodržujte národné a medzinárodné predpisy o inštalácii elektrických zariadení.
- Zdroj napájania podľa EN 50178, SELV, PELV.
- Vo vzťahu k UL: Na použitie v nízkonapäťovom prúdovom okruhu s nadprúdovou ochranou podľa UL873 tab. 28.1 alebo  $I_{max} = 100/U_b$  ( $U_b$  = napätie prúdového okruhu).
- Pred pripojením prístroja odpojte zariadenie od napätia.
- Výstupy jednotky sú skratuvzdorné.
- Dbajte na bezpečné polozenie káblov.
- Diagnostická jednotka vyžaduje stále jednosmerne napájacie napätie 18 ... 28 V.



59712AXX



### Schéma zapojenia

| Zásuvka na DUO10A | Pin | Priradenie         | Farebné kódovanie pre kábel 13438778 a 13438786 |
|-------------------|-----|--------------------|---|
|                   | 1   | L+                 | hnedá   |
|                   | 2   | Out 2 (REACT)      | biela   |
|                   | 3   | L-                 | modrá   |
|                   | 4   | Out 1 (CHECK)      | čierna  |
|                   | 5   | Out 3 (TEMP)       | sivá  |
|                   | 6   | Out 4 (OK)         | ružová  |
|                   | 7   | neobsadený (n. c.) | fialová   |

#### 5.3.4 Uvedenie DUO10A do prevádzky

Po pripojení napájania a spojení diagnostickej jednotky so snímačom teploty diagnostická jednotka zobrazuje hodnotu *0 dní*.

Nastavte parametre diagnostickej jednotky podľa kapitol 7 a 8. Po resete funkciou OLC vyhodnocovacia jednotka ako štartovaciu hodnotu zvyškovej životnosti zobrazí *1 095 dní*. Zobrazená hodnota sa potom automaticky aktualizuje každý deň. Počas prvého týždňa sa zobrazená hodnota môže prudko znižovať.

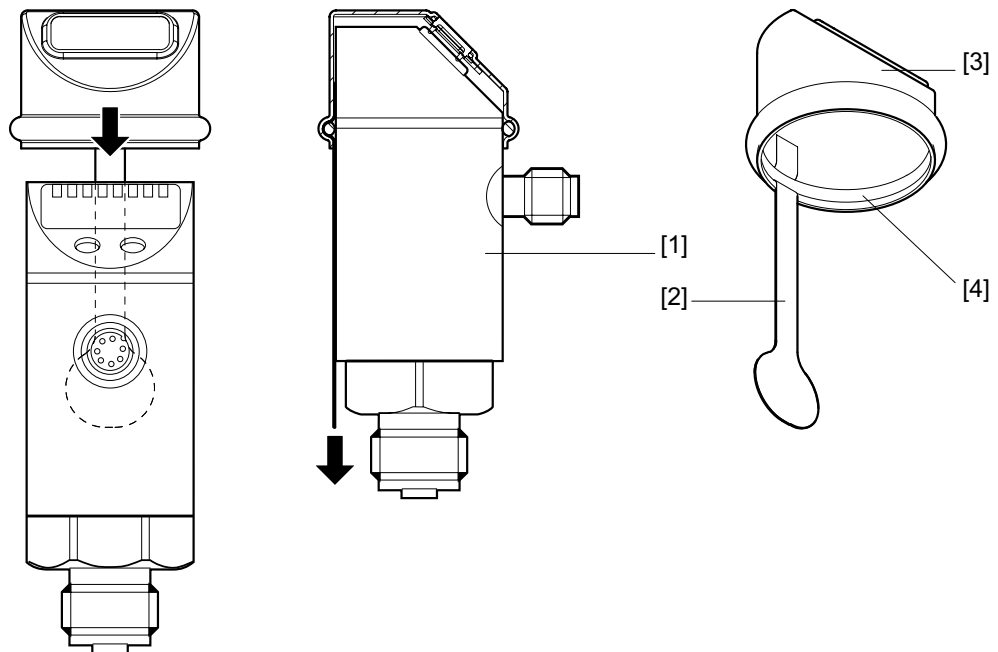
Ak v prevádzke silno kolíše meraná teplota (prerušovaná prevádzka, doba zapnutia << 100 %), zobrazovaná hodnota môže kolísať a medzičasom aj stúpať.



#### 5.3.5 Vyhodnotenie krytia diagnostickej jednotky

Ochrannú krytku (objednávacie číslo: 13439022) prehodnotí diagnostická jednotka pri správnej montáži a schválenom kábli z krytia IP67 na IP69K.

Diagnostická jednotka DUO10A sa v spojení so schváleným káblom testovala podľa normy DIN 40050 časť 9 z hľadiska stupňa ochrany IP69K. V tomto teste sa v aplikácii simuluje vysokotlakové čistenie. Prítom sa skúšaná vzorka ostrekuje z rôznych uhlov a zo vzdialenosti od 10 do 15 cm prúdom vody (14 ... 16 l/min, 80 ... 100 bar, 80 °C) počas 30 sekúnd. Tento test nezohľadňuje stále pôsobenie vysokotlakového čistenia a chemikálií.



Obr. 5: Ochranná krytka

60100AXX

- [1] Typový štítok
- [2] Odvzdušňovacia páska
- [3] Ochranná krytka
- [4] O-kružok



Pred montážou ochrannej krytky nastavte parametre snímača. Po montáži nie sú prístupné tlačidlá nastavovania parametrov.



**Montáž ochrannej krytky**

- Zabezpečte, aby vnútro ochrannej krytky a diagnostická jednotka boli čisté.
- O-krúžok namažte priloženou mazacou pastou.
- Ochrannú krytku nasuňte na hlavu diagnostickej jednotky. Otočte ju tak, aby bolo vidno displej diagnostickej jednotky.



Ochranná kryтка sa nesmie nasúvať cez typový štítok diagnostickej jednotky, pretože to znižuje tesniacu schopnosť. V prípade potreby premiestnite typový štítok.

- Odstráňte odvzdušňovaciu pásku, aby sa zabezpečilo utesnenie.
- Konektor kábla dostatočne dotiahnite krútiacim momentom 0,7 ... 0,9 Nm.

**Demontáž /  
Nová montáž  
ochrannej krytky**

- Krytku zľahka otočte a stiahnite.
- Pred novou montážou nasadte odvzdušňovaciu pásku (medzi O-krúžok a stenu ochrannej krytky). Použite originálnu pásku alebo pevnú plastovú pásku s maximálnou hrúbkou 0,4 mm.



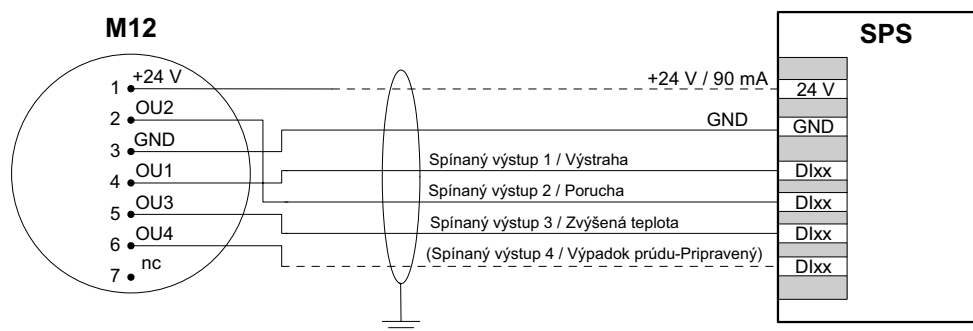
#### 5.4 Vyhodnocovanie spínaných výstupov

Spínané výstupy sa môžu vyhodnocovať:

- riadením
- meničom frekvencie
- distribuovanými systémami

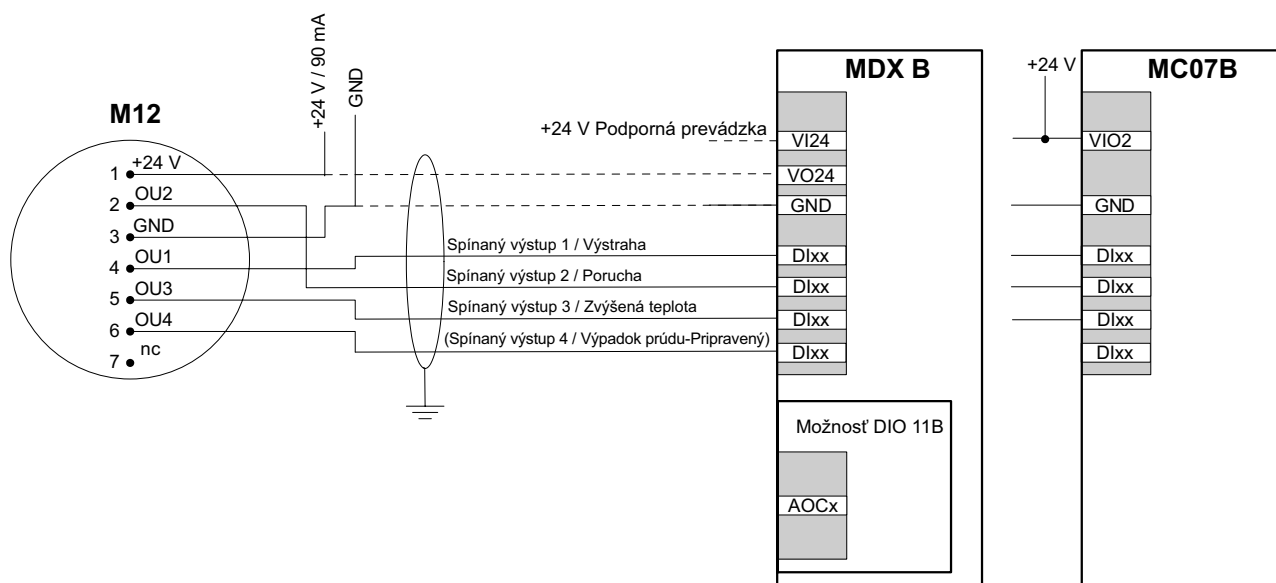
Aby sa vylúčili poruchové vplyvy podmienené zariadením, následné reakcie môžu vyvolať len poruchové vplyvy, ktoré trvajú dlhšie než 10 sekúnd.

##### 5.4.1 Vyhodnocovanie riadením



59992ASK

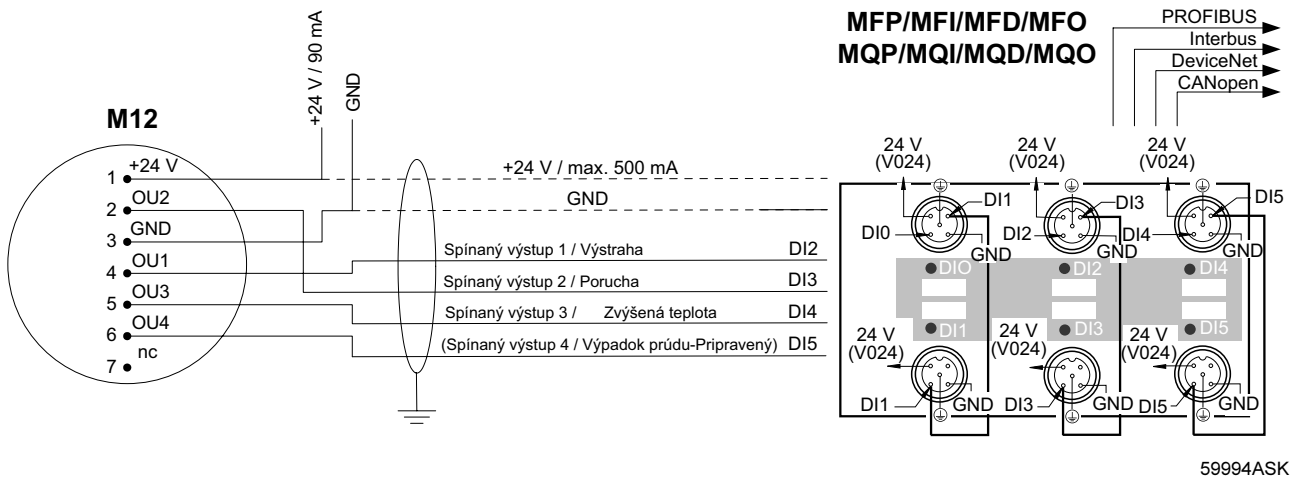
##### 5.4.2 Vyhodnocovanie meničom frekvencie



59993ASK



### 5.4.3 Vyhodnocovanie distribuovaným systémom



## 5.5 Test funkcie

Po ukončení montáže a uvedení do prevádzky môžete otestovať funkciu spínaných výstupov. Pri dodaní sú spínané výstupy obsadené ako rozpínacie kontakty:

- OU1 (CHECK): Hno
- OU2 (REACT): Hno
- OU3 (TEMP): Hnc
- OU4 (ok): nedá sa prestaviť

Všetky 4 LED pre stavové hlásenia spínaných výstupov svietia, t.j. spínané výstupy sú zatvorené. Spínané výstupy OU1-3 nastavte na Hnc alebo Hno a vytiahnite kábel snímača teploty. LED na diagnostickej jednotke teraz musia zhasnúť a spínané výstupy musia byť otvorené.



## 6 Prevádzka a servis

### 6.1 Nastavenie

#### 6.1.1 Jednotka merania teploty

Vo funkciách [Mode/Enter] / [Uni] môžete prestaviť jednotku teploty zo °C (SI) na °F.

#### 6.1.2 Program-nastavenia

Zobrazenie na displeji môžete pre montáž nad hlavou otočiť o 180° pomocou [Mode/Enter] / [dis]. Tu môžete úplne vypnúť zobrazovanie.

## 6.2 Režimy prevádzky

### 6.2.1 Režim Run

Režim Run je normálny pracovný režim.

Po privedení napájacieho napätia sa prístroj nachádza v režime Run. Vykoná kontrolnú funkciu a tranzistorové výstupy prepne podľa nastavených parametrov.

Na displej sa zobrazí aktuálne predpovedaná zvyšková životnosť oleja. Žlté LED signalizujú stav výstupov a zelené LED zobrazujú nastavenú zobrazovanú jednotku v dňoch (d).

### 6.2.2 Režim Display

Režim Display zobrazuje parametre a nastavené hodnoty parametrov.

Prístroj sa do režimu Display krátkym stlačením tlačidla <Mode/Enter>. Interne zostáva v pracovnom režime. Nezávisle od toho možno odčítať nastavené hodnoty parametrov a hodnoty pamäte Min-Max:

- Krátkym stlačením tlačidla <Mode/Enter> môžete listovať medzi parametrami.
- Krátkym stlačením tlačidla <Set> na cca 15 s zobrazí príslušnú hodnotu parametra/hodnotu z pamäti. Po ďalších 15 s sa prístroj vráti späť do režimu Run.

### 6.2.3 Programovací režim: Nastavenie hodnôt parametrov

Prístroj prejde do programovacieho režimu po zvolení parametra a po stlačení tlačidla <Set> na viac než 5 s (zobrazí sa blikajúca hodnota parametra, potom sa bude plynulo zvyšovať). Prístroj aj tu ostáva v pracovnom režime. Ďalej vykonáva svoju kontrolnú funkciu s existujúcimi parametrami až do ukončenia zmeny.

Hodnotu parametra môžete meniť tlačidlom <Set> a zmenu potvrdiť tlačidlom <Mode/Enter>. Prístroj sa vráti späť do režimu Run, keď sa ďalších 15 s nestlačí žiadne iné tlačidlo.



## 6.3 Prevádzka

### 6.3.1 Zobrazenie zvyškovej životnosti a teploty oleja

V prevádzkovom stave môžete priamo z displeja odčítať predpokladanú zvyškovú životnosť v dňoch. Jednotka zobrazenej hodnoty sa zobrazuje pomocou 3 zelených LED na 7 segmentovom displeji. Stlačením tlačidla <Set> sa na displeji na 15 sekúnd zobrazí aktuálna teplota oleja. Potom sa displej automaticky vráti späť na zobrazenie zvyškovej životnosti.

### 6.3.2 Chybové hlásenia

Počas prevádzky sa môžu vyskytnúť tieto chybové hlásenia:

| Chybové hlásenie | Opis   |
|------------------|--|
| OL               | Prekročenie meracieho rozsahu  |
| UL               | Pokles pod merací rozsah   |
| SC1              | Blikajúca: skrat na spínanom výstupe 1                                 |
| SC2              | Blikajúca: skrat na spínanom výstupe 2                                 |
| SC3              | Blikajúca: skrat na spínanom výstupe 3                                 |
| SC4              | Blikajúca: skrat na spínanom výstupe 4                                 |
| Err              | Blikajúca: nie je pripojený žiaden snímač; Chyba alebo skrat v snímači |

Skratované výstupy sú odpojené.

V prípade chyby alebo skratu v snímači sa výstupy zapnú alebo vypnú v závislosti od nastavenia parametra FOUx.

## 6.4 Údržba

Diagnostická jednotka DUO10A pri používaní na určený účel (ako je uvedené v katalógu) v podstate nevyžaduje údržbu.

## 6.5 Oddelenie služieb zákazníkom

Ak by ste potrebovali pomoc nášho oddelenia služieb zákazníkom, prosíme vás o nasledujúce údaje:

- údaje z typového štítka (úplné)
- druh a rozsah poruchy
- čas a okolnosti vzniku poruchy
- pravdepodobná príčina

**6.6 Poruchy / Oprava**

Ak diagnostická jednotka DUO10A nefunguje riadne, obráťte sa na servis SEW-EURODRIVE.



Ak sa musí diagnostická jednotka poslať do SEW-EURODRIVE, priložte nasledovné údaje:

- Sériové číslo (→ typový štítok)
- Typové označenie
- Stručný opis aplikácie a označenie pohonov
- Druh chyby
- Sprievodné okolnosti
- Vlastné domnienky
- Predchádzajúce nezvyčajné udalosti





## 7.2 Funkcie snímača a parametre

### 7.2.1 Hlavné menu

| Položka menu | Opis   | Funkcia  | Výber/Štandardne  |
|--------------|--|--|---|
| MEDI         | Pevne prednastavené charakteristiky olejov   | Pozri tabuľku v časti "MEDI".  | Výber:<br>OEL1<br>OEL2<br>OEL3<br>OEL4<br>OEL5                        |
| OLC          | Prvé použitie alebo sa vykonala výmena oleja | Zvyškovú životnosť opäť nastaviť na OLF1   | áno/nie   |
| SP1          | Spínaný bod 1<br>Setpoint 1                  | Predbežná výstraha v dňoch   | Rozsah: 2 ... 100<br>Implicitné nastavenie (default): 10              |
| OU1          | Konfigurácia výstupu<br>Output configuration | <ul style="list-style-type: none"> <li>Logika spínania</li> <li>Zapínací kontakt, rozopínací kontakt ako spínacia funkcia</li> <li>Predbežná výstraha</li> </ul>                         | Implicitné nastavenie (default):<br>Rozpínací kontakt<br>Hno          |
| OU2          | Konfigurácia výstupu<br>Output configuration | <ul style="list-style-type: none"> <li>Logika spínania</li> <li>Zapínací kontakt, rozopínací kontakt ako spínacia funkcia</li> <li>Hlavný alarm</li> </ul>                               | Implicitné nastavenie (default):<br>Rozpínací kontakt<br>Hno          |
| OU3          | Konfigurácia výstupu<br>Output configuration | <ul style="list-style-type: none"> <li>Logika spínania</li> <li>Zapínací kontakt, rozopínací kontakt ako spínacia funkcia</li> <li>Prekročenie teploty pre zvolený druh oleja</li> </ul> | Implicitné nastavenie (default):<br>Rozpínací kontakt<br>Hnc          |
| dis          | Nastavenie displeja<br>Display setting       | Otočiť displej pre montáž nad hlavou   | Implicitné nastavenie (default): D2                                   |
| Uni          | Jednotka<br>Unit                             | Nastavenie jednotky teploty  | °C alebo °F<br>Implicitné nastavenie (default):<br>obe sa dajú zvoliť |
| EF           | neobsadené                                   |  |   |

#### Menu "MEDI" (Medium)

Tu nastavíte druh oleja, ktorým je prevodovka naplnená alebo ktorým sa naplní. Význam tu má len druh oleja, nie viskozita alebo výrobca. Parametre môžete nastaviť týmto druhom oleja:

| Druh oleja                               | Označenie | Medzná teplota    |
|--|-----------|-------------------|
| Minerálny CLP/Bioolej                    | OEL1      | 100 °C            |
| Syntetický CLPHC/CLPPAO                  | OEL2      | 130 °C            |
| Polyglykol CLPPG                         | OEL3      | 130 °C            |
| Potravinársky olej                       | OEL4      | 100 °C            |
| Používateľom špecifikovaný <sup>1)</sup> | OEL5      | Štandardne = OEL1 |

1) Na požiadanie u SEW-EURODRIVE.

Zmeny v menu "MEDI" sa prejaví až po resete v položke menu "OLC". Resetovať treba v priebehu jednej hodiny. V opačnom prípade bude diagnostická jednotka pracovať s pôvodnými hodnotami.



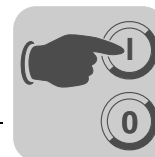
- Menu "OLC"**  
**(Oil Change)**
- Po výmene oleja alebo po prvom naplnení sa diagnostická jednotka musí znovu nastaviť na maximálnu životnosť. K tomu aktivujete voľbu "Yes" (Áno) a potvrdíte ju stlačením tlačidla <Mode/Enter>.
- Menu "SP1"**  
**(Setpoint1)**
- Tu nastavujete, koľko dní pred predpokladanou výmenou oleja sa na spínanom výstupe má nastaviť signál OU1 = CHECK.
- Menu OU1**  
**(Output1 = CHECK)**
- Spínaný výstup 1 je predbežná výstraha, ktorá SP1 dní pred predpokladanou výmenou oleja vyšle spínací signál. Tu nastavte parametre logiky spínania.
- Rozpínací kontakt: Hno
  - Zapínací kontakt: Hnc
- Menu OU2**  
**(Output = REACT)**
- Spínaný výstup 2 je hlavný alarm, ktorý sa automaticky spustí, ak predpokladaná zvyšková životnosť dosiahne hodnotu 0 dní. Tu nastavte parametre logiky spínania.
- Rozpínací kontakt: Hno
  - Zapínací kontakt: Hnc
- Menu OU3**  
**(Output = TEMP)**
- Spínaný výstup 3 dáva signál, ak teplota oleja prekročí zadanú medznú teplotu (pozri tabuľku v časti "MEDI"). Nastavené medzné hodnoty znamenajú výrazné prekročenie dovolenej prevádzkovej teploty. Tu nastavte parametre logiky spínania.
- Rozpínací kontakt: Hnc
  - Zapínací kontakt: Hno
- Menu "dis"**  
**(Display)**
- Pri montáži nad hlavou alebo v iných polohách možno zobrazenie na displeji otočiť o 180 °C alebo ho úplne vypnúť.
- Implicitné nastavenie (default): D2
  - Displej otočený: rd2
  - Displej vypnutý: OFF
- Menu "Uni" (Unit)**
- Jednotku teploty môžete prepínať medzi °C a °F.
- Menu "EF"**  
**(Rozšírené funkcie)**
- Neobsadené.


**7.3 Kódovanie LED**

Tieto zobrazenia vychádzajú zo štandardného nastavenia.

- LED svieti  
 LED nesvieti

| Zobrazenie | Význam  |
|------------|---|
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Pripojené napätie</li> <li>Režim Run</li> <li>Všetky spínané výstupy sú parametrované ako rozpínacie kontakty a v poriadku.</li> </ul> |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktuálna teplota v °C.</li> </ul>  |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Režim Run</li> <li>Prekročená maximálna teplota oleja.</li> </ul>  |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivovala sa predbežná výstraha.</li> <li>Čoskoro sa vymení olej.</li> </ul>  |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Aktivoval sa hlavný alarm.</li> <li>Potrebné je vymeniť olej.</li> </ul>   |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chybové hlásenie:<br/>Prerušenie kábla alebo chyba v diagnostickej jednotke.</li> </ul>  |
|            | <ul style="list-style-type: none"> <li>Chybové hlásenie:<br/>Chyba v snímači teploty.</li> </ul>  |



## 8 Programovanie

|   |  |  |
|---|--|--|
| 1 |  | <p>Stláčajte tlačidlo &lt;Mode/Enter&gt;, až sa na displeji zobrazí požadovaný parameter.</p>  |
| 2 |  | <p>Stlačte tlačidlo &lt;Set&gt; a podržte ho stlačené.<br/>Na 5 s sa zobrazí aktuálna hodnota parametra, potom sa zvýši.<br/>Hodnotu môžete zvyšovať po krokoch postupným stláčaním tlačidla alebo plynulo jeho zatlačením.<br/>Keď chcete znížiť hodnotu, nechajte ju dobehnúť na najvyššiu hodnotu. Potom sa začne odpočet od najnižšej hodnoty.</p> |
| 3 |  | <p>Nastavenú hodnotu parametra potvrdíte krátkym stlačením tlačidla &lt;Mode/Enter&gt;.</p>  |
| 4 | <p><b>Zmena ďalších parametrov:</b><br/>Znovu začinite krokom 1.</p> | <p>Ukončenie programovania:<br/>Počkajte 15 s alebo stlačte tlačidlo &lt;Mode/Enter&gt; do zobrazenia aktuálnej meranej hodnoty.</p>   |



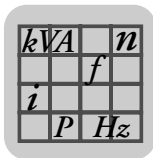
Ak sa počas nastavovania 15 s nestlačí žiadne tlačidlo, jednotka sa vráti do prevádzkového režimu Run bez zmeny parametrov.

Zmeny v položke menu "MEDI" nadobudnú účinnosť až po resete oleja OLC.

### 8.1 Zablokovanie/odblokovanie

Jednotku možno elektronicky zablokovať, čím sa predíde nechcenému chybnému zadaniu. V prevádzkovom režime Run na 10 s stlačte obe programovacie tlačidlá. Po zhasnutí displeja je jednotka zablokovaná alebo odblokovaná.

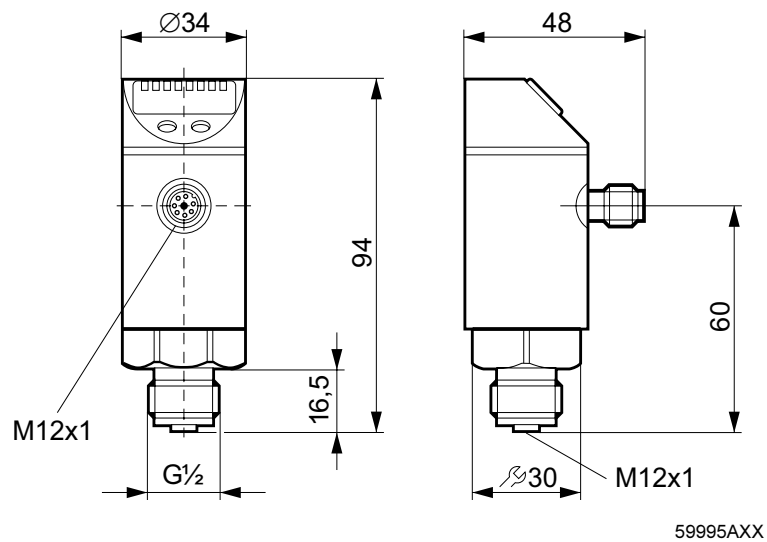
Pri zablokovaní jednotky sa pri pokuse o zmenu parametrov nakrátko na displeji zobrazí "Loc".

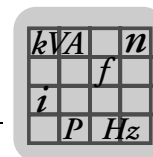


## 9 Technické údaje

### 9.1 Diagnostická jednotka DUO10A

#### 9.1.1 Rozmerový náčrt diagnostickej jednotky DUO10A



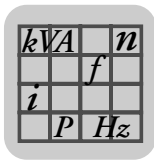


### 9.1.2 Technické údaje diagnostickej jednotky DUO10A

| Technické údaje   | Hodnota  |
|---|--|
| Elektrické vyhotovenie                                    | DC PNP   |
| Funkcia výstupu   | 3 x zapínací/rozopínací kontakt programovateľný<br>1 x rozopínací kontakt (diagnostický výstup)  |
| Pracovné napätie  | DC 18...28 V <sup>1)</sup>   |
| Prúdová zaťažiteľnosť pre každý jednotlivý výstup         | < 500 mA <sup>2)</sup>   |
| Ochrana proti skratu                                      | impulzná   |
| Ochrana proti prepólovaniu                                | áno  |
| Odolnosť proti preťaženiu                                 | áno  |
| Integrovaný Watchdog                                      | áno  |
| Pokles napätia  | < 2 V  |
| Odber prúdu   | < 90 mA (pri aktívnom displeji)  |
| Rozsah nastavenia OU1/OU2<br>spínaný bod, SP<br>v krokoch | 0...100 d<br>1 d   |
| Presnosť<br>OU1/OU2<br>OU3<br>Zobrazenie                  | ± 1 %<br>± 0,2 °C / ± 0,36 °F<br>± 1 %   |
| Rozlíšenie<br>OU1/OU2<br>OU3<br>Zobrazenie                | ± 1 %<br>± 0,2 °C / ± 0,5 °F<br>1 d  |
| Vplyv teploty (na 10 K)                                   | 0,1 %  |
| Oneskorenie pripravenosti                                 | 1,5 s  |
| Doba aktivovania spínaného výstupu                        | 200 ms   |
| Meraná teplota  | -40 ... +150 °C  |
| Teplota okolia  | -25 ... +70 °C   |
| Teplota uskladnenia                                       | -40 ... +85 °C   |
| Krytie, trieda ochrany                                    | IP67, III  |
| Izolačný odpor  | > 100 MΩ /DC 500 V   |
| Odolnosť voči nárazom                                     | 50 g (DIN / IEC 68-2-27, 11 ms)  |
| Odolnosť voči vibráciám                                   | 20 g (DIN / IEC 68-2-6, 10 ... 2000 Hz)  |
| EMC   | EN 61000-4-2 ESD: 4 kV CD / 8 kV AD<br>EN 61000-4-3 VF vyžarovaná: 10 V/m<br>EN 61000-4-4 záťaž: 2 kV<br>EN 61000-4-6 VF spojená s vedením: 10 V |
| Materiál prístrojovej skrine                              | V2A (1.4301); V2A (1.4305); EPDM/X<br>(Santoprene); PC (Macrolon); PBT (Pocan);<br>FPM (Viton)   |
| Zobrazovanie funkcií<br>Stav spínania<br>Funkcia          | 4 x žlté LED<br>4-miestny alfanumerický displej  |
| Pripojenie  | M12-zásuvné spojenie; pozlátané kontakty   |
| Schéma zapojenia  | Pozri kapitolu "Elektrické pripojenie" na Strana 18.   |

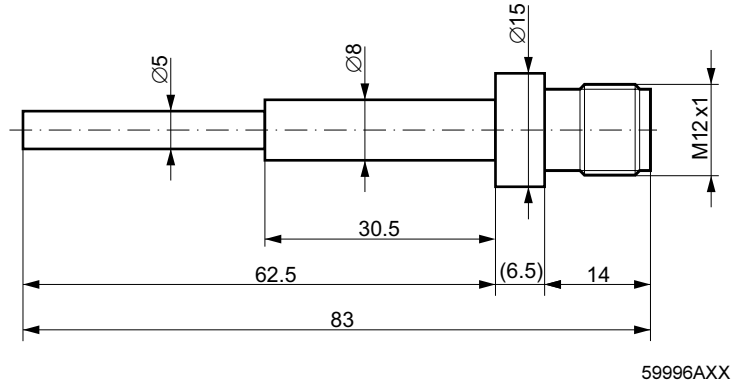
1) Podľa EN 50178, SELV, PELV

2) Maximálna hodnota pre každý jednotlivý výstup. Celková prúdová zaťažiteľnosť jednotky: max. 1 A.  
 Dva výstupy možno zapojiť paralelne s celkovou prúdovou zaťažiteľnosťou 1 A.



## 9.2 Snímač teploty PT1000

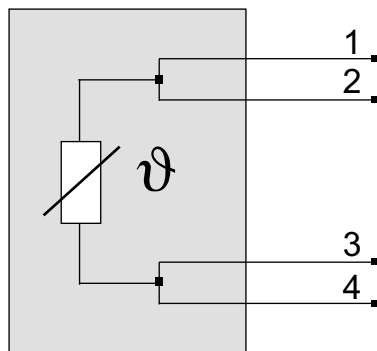
### 9.2.1 Rozmerový náčrt snímača teploty PT1000



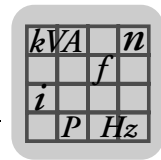
### 9.2.2 Technické údaje snímača teploty PT1000

| Technické údaje               | Hodnota   |
|-------------------------------|---|
| Dĺžka tyče                    | 62,5 mm   |
| Rozsah merania                | -40 ... 130 °C  |
| Dovolená teplota oleja        | -40 ... 130 °C  |
| Presnosť                      | ± (PT1000 + 0.2 K)  |
| Merací člen                   | 1 x PT1000 podľa DIN EN 60751, trieda B, 4-vodičové zapojenie |
| Dynamika snímania T05/T09 (s) | 3 / 8 podľa DIN EN 60751                                      |
| Teplota okolia                | -25 ... 80 °C   |
| Krytie, trieda ochrany        | IP67, III   |
| Materiál prístrojovej skrine  | V4A (1.4404)  |
| Materiály v kontakte s médiom | V4A (1.4404)  |
| Pripojenie                    | M12-zásuvné spojenie; pozlátené kontakty                      |

### 9.2.3 Schéma zapojenia snímača teploty PT1000



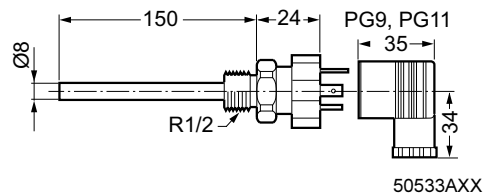
59889AXX



### 9.3 Snímač teploty PT100

Na meranie teploty prevodového oleja sa môže použiť snímač teploty PT100.

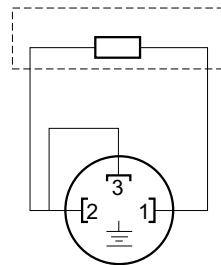
#### 9.3.1 Rozmerový náčrt snímača teploty PT100



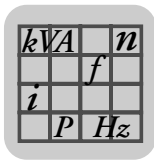
#### 9.3.2 Technické údaje snímača teploty PT100

- Tolerancia snímača  $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$ , (podľa DIN IEC 751, trieda B),  $t$  = teplota oleja
- Konektor DIN 43650 PG9 (IP65)
- Uťahovací moment pre upevňovaciú skrutku na zadnej strane konektora pre elektrickú prípojku = 25 Nm.

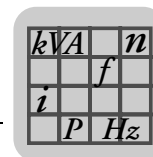
#### 9.3.3 Elektrické pripojenie snímača teploty PT100



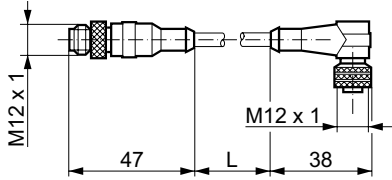
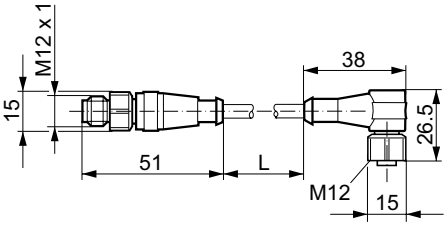
50534AXX

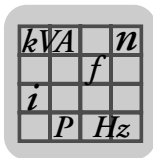

**9.4 Kábel pre DUO10A**
**9.4.1 Pripojovací kábel pre DUO10A**

|                                    | PUR pripojovací kábel pre DUO10A   | PVC pripojovací kábel pre DUO10A  |
|------------------------------------|--|---|
| Objednávacie číslo                 | 13438778   | 13438786  |
| Rozmerový náčrt                    |  |   |
| <b>Technické údaje</b>             |  |   |
| Pracovné napätie                   | AC 250 V / DC 300 V  |   |
| Prúdová zaťažiteľnosť              | 4 A  |   |
| Vyhotovenie                        | rohové   |   |
| Teplota okolia                     | -25 ... 80 °C  | -25 ... 100 °C  |
| Krytie                             | IP68   | IP68 / IP69 K   |
| Materiál držadla                   | PUR  | PVC   |
| Materiál prevlečnej matice         | mosadz; poniklovaná  | V4A (1.4404)  |
| Uťahovací moment prevlečnej matice | 0,7 ... 0,9 Nm   |   |
| Dĺžka kábla                        | 5 m  |   |
| Priemer                            | 6,2 mm   | 5,3 mm  |
| Tienenie                           | tienený (tienenie nie je položené)   |   |
| Pripojenie                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 x 0,25 mm<sup>2</sup></li> <li>Bezhalogénový</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8 x 0,34 mm<sup>2</sup> (42 x 0,1 mm)</li> </ul> |
| Farba plášťa                       | čierna   | oranžová  |

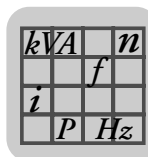


### 9.4.2 Pripojovací kábel DUO10A ku snímaču teploty PT1000

|                                    | PUR-pripojovací kábel pre PT1000   | PVC-pripojovací kábel pre PT1000  |
|------------------------------------|--|---|
| Objednávacie číslo                 | 13438824   | 13438832  |
| Rozmerový náčrt                    |                                 |         |
| <b>Technické údaje</b>             |  |   |
| Pracovné napätie                   | AC 250 V / DC 300 V  |   |
| Prúdová zaťažiteľnosť              | 4 A  |   |
| Vyhotovenie                        | priame/rohové  |   |
| Teplota okolia                     | -25 ... 85 °C  | -25 ... 100 °C  |
| Krytie                             | IP68   | IP68 / IP69 K   |
| Materiál držadla                   | PUR  | PVC; PA 6.6   |
| Materiál prevlečnej matice         | mosadz; poniklovaná  | V4A (1.4404)  |
| Uťahovací moment prevlečnej matice | 0,7 ... 0,9 Nm   |   |
| Dĺžka kábla                        | 2 m  |   |
| Priemer                            | 4,7 mm   | 5,3 mm  |
| Tienenie                           | tienený (tienenie nie je položené)   |   |
| Pripojenie                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 0,34 mm<sup>2</sup> (42 x Ø 0,1 mm)</li> <li>Bezhalogénový</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>4 x 0,34 mm<sup>2</sup> (42 x Ø 0,1 mm)</li> </ul> |
| Farba plášťa                       | čierna   | oranžová  |

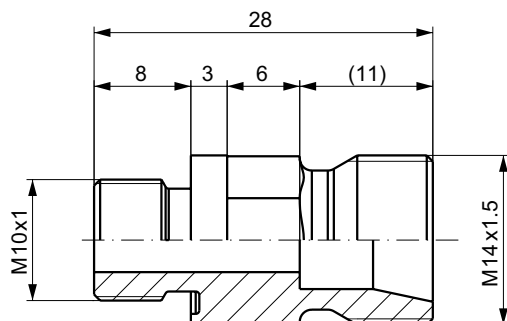

**9.4.3 Pripojovací kábel DUO10A ku snímaču teploty PT100**

|                                    | PUR-pripojovací kábel pre PT100   | PVC-pripojovací kábel pre PT100  |
|------------------------------------|---|--|
| Objednávacie číslo                 | 13438840  | 13438859   |
| Rozmerový náčrt                    |   |  |
| <b>Technické údaje</b>             |   |  |
| Pracovné napätie                   | AC 24 V / DC 24 V   |  |
| Prúdová zaťažiteľnosť              | 4 A   |  |
| Vyhotovenie                        | priame / rohové   |  |
| Prepáťová ochrana VDR              | zabudovaná  |  |
| Teplota okolia                     | -25 ... 85 °C   |  |
| Krytie                             | IP67  |  |
| Materiál držadla                   | M12: PUR<br>Konektor ventilu: PP  | PVC  |
| Materiál prevlečnej matice         | mosadz; poniklovaná   | V4A (1.4404)   |
| Uťahovací moment prevlečnej matice | 0,7 ... 0,9 Nm  |  |
| Dĺžka kábla                        | 5 m   |  |
| Priemer                            | 5 mm  |  |
| Tienenie                           | tienený (tienenie nie je položené)  |  |
| Kontakty                           | M12-konektor, kontakty: pozlátené<br>Konektor ventilu, kontakty: mosadz poniklovaná                             |  |
| Pripojenie                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 0,5 mm<sup>2</sup> (42 x Ø 0,1 mm)</li> <li>Bezhalogénový</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>3 x 0,5 mm<sup>2</sup> (42 x Ø 0,1 mm)</li> </ul> |
| Farba plášťa                       | čierna  | oranžová   |
| Príslušenstvo                      | skrutka, popisové pole  |  |



### 9.5 Adaptér na montáž snímača teploty PT1000 (ušľachtilá oceľ)

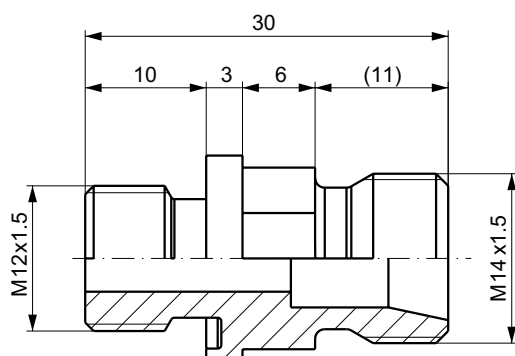
#### 9.5.1 Rozmerový náčrt adaptéra M10 x 1



1343 837 9

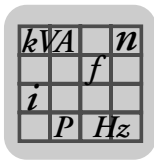
59997AXX

#### 9.5.2 Rozmerový náčrt adaptéra M12 x 1,5



1343 847 6

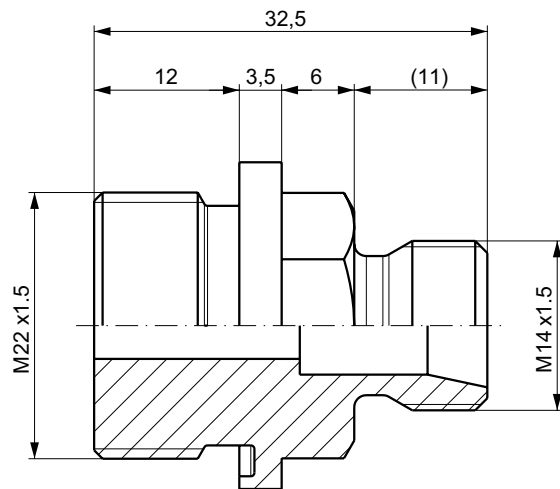
59998AXX



## Technické údaje

Adaptér na montáž snímača teploty PT1000 (ušľachtilá oceľ)

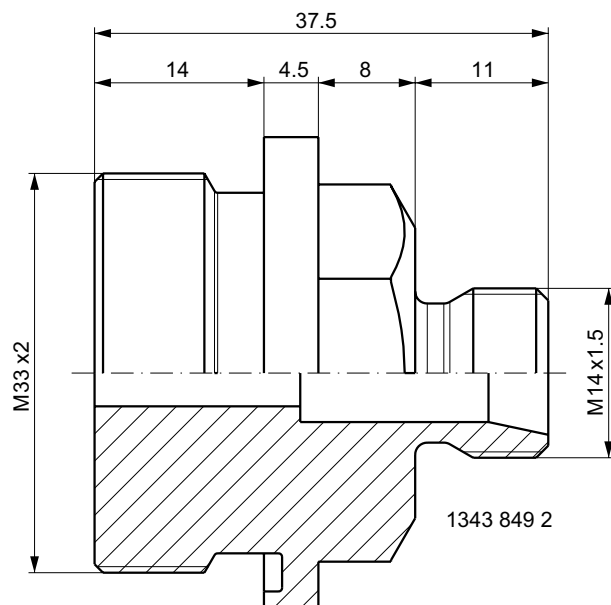
### 9.5.3 Rozmerový náčrt adaptéra M22 x 1,5



1343 848 4

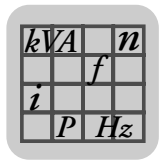
59999AXX

### 9.5.4 Rozmerový náčrt adaptéra M33 x 2

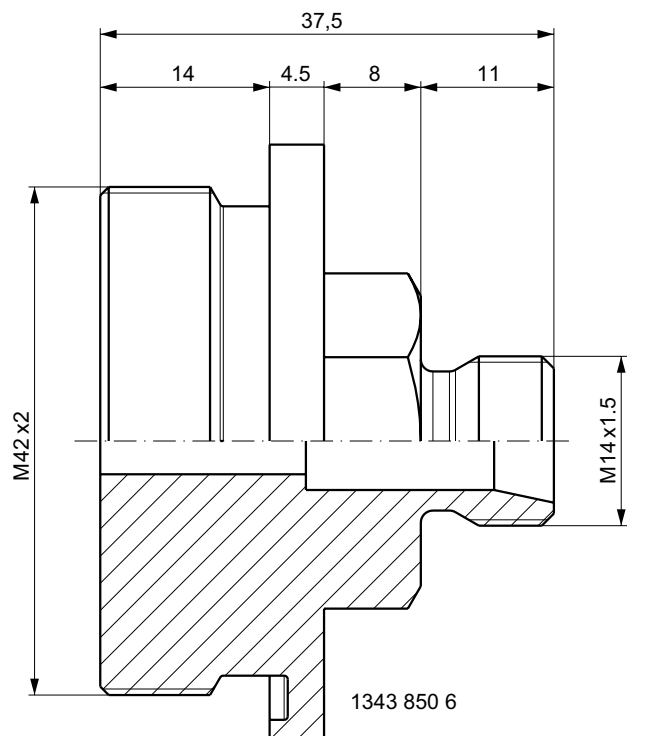


1343 849 2

60000AXX



9.5.5 Rozmerový náčrt adaptéra M42 x 2



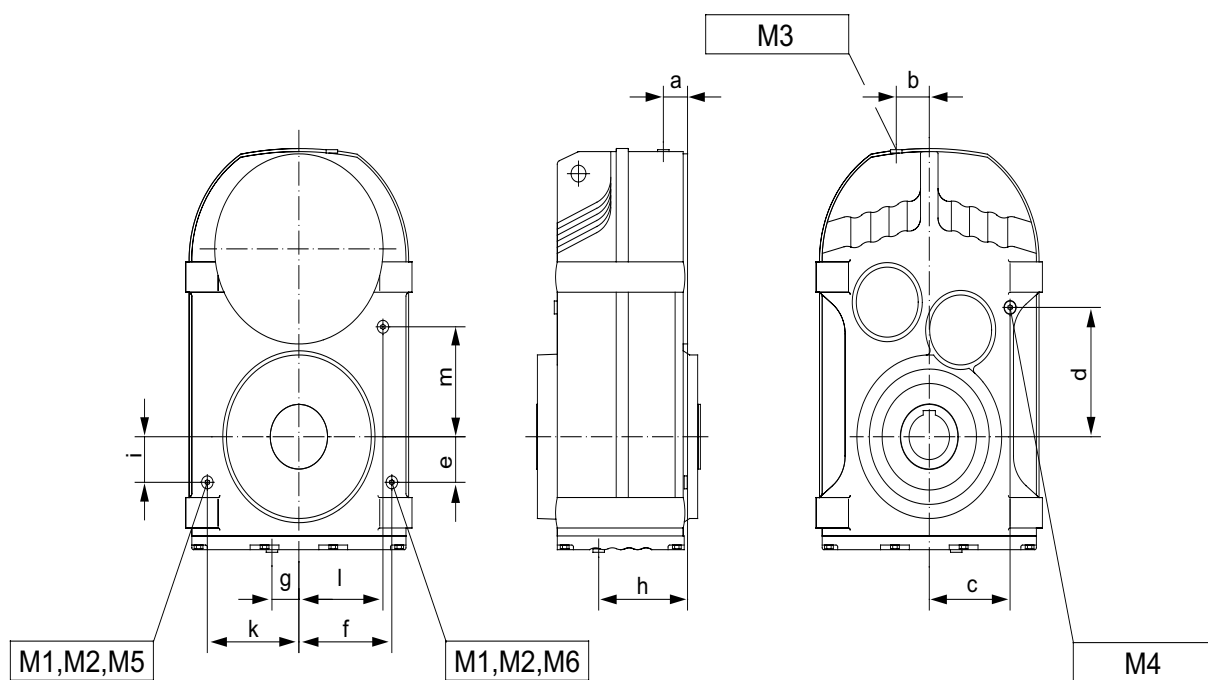
60001AXX



## 10 Príloha

## 10.1 Rozmerové nákresy pre montážne miesta snímača teploty na pohone

## 10.1.1 Umiestnenie montážnych miest pri prevodovkách F, FA 57 ... FA 157

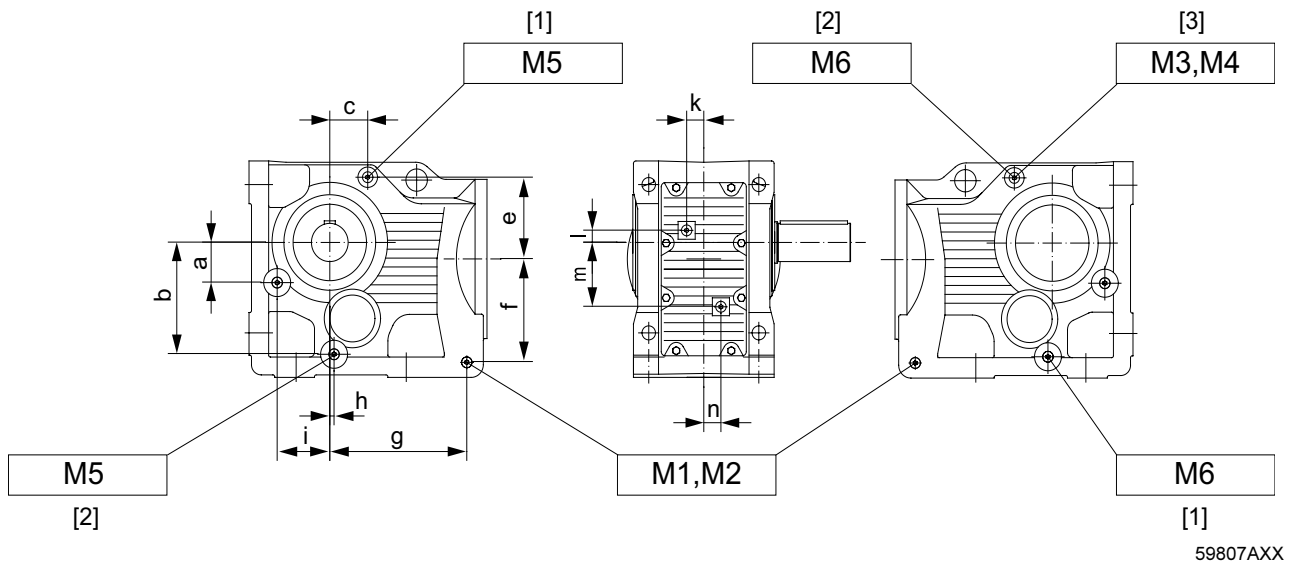


59806AXX

| Typ                   | a  | b   | c    | d   | e  | f    | g    | h     | i  | k    | l    | m     | Otvor pre zátku |
|-----------------------|----|-----|------|-----|----|------|------|-------|----|------|------|-------|-----------------|
| F / FF / FA / FAF 57  | 25 | 25  | 70   | 93  | 30 | 78,5 | 29   | 95    | 30 | 78,5 | 78,5 | 80    | M10 x 1         |
| F / FF / FA / FAF 67  | 26 | 30  | 78   | 106 | 32 | 83   | 40   | 100   | 32 | 83   | 83   | 90    | M10 x 1         |
| F / FF / FA / FAF 77  | 30 | 40  | 92,5 | 136 | 30 | 100  | 43,5 | 122   | 35 | 110  | 110  | 106,5 | M12 x 1,5       |
| F / FF / FA / FAF 87  | 36 | 45  | 120  | 170 | 60 | 115  | 40   | 130,5 | 60 | 136  | 139  | 148   | M12 x 1,5       |
| F / FF / FA / FAF 97  | 45 | 45  | 135  | 175 | 65 | 150  | 63   | 155   | 70 | 160  | 165  | 170   | M22 x 1,5       |
| F / FF / FA / FAF 107 | 45 | 60  | 155  | 215 | 60 | 165  | 55   | 165   | 55 | 188  | 188  | 195   | M22 x 1,5       |
| F / FF / FA / FAF 127 | 50 | 70  | 190  | 235 | 60 | 195  | 75   | 202   | 60 | 210  | 210  | 230   | M33 x 2         |
| F / FF / FA / FAF 157 | 60 | 110 | 215  | 290 | 75 | 265  | 65   | 257   | 75 | 265  | 265  | 250   | M42 x 2         |



10.1.2 Umiestnenie montážnych miest na prevodovkách K, KA 37 ... K 157



- [1] Výstup strana B
- [2] Výstup strana A
- [3] Protiahlý výstup

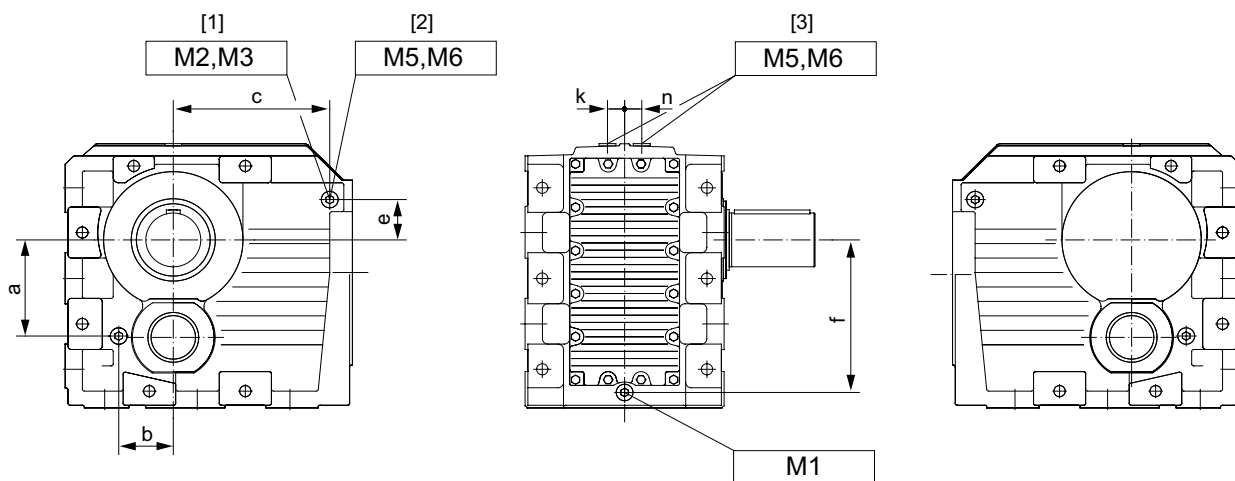
Reverzácia: Osobitne skontrolujte pozíciu!

Prevodovka s dutým hriadeľom: Osobitne skontrolujte pozíciu!

| Typ                   | a   | b     | c   | e     | f   | g   | h   | i   | k    | l   | m   | n    | Otvor pre zátku |
|-----------------------|-----|-------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|------|-----------------|
| K / KF / KA / KAF 37  | 35  | 80    | 48  | 46    | 84  | 117 | 5   | 37  | 15   | -46 | 46  | 15   | M10 x 1         |
| K / KF / KA / KAF 47  | 42  | -     | 42  | 55    | 95  | 139 | -   | 42  | 18,5 | -47 | 47  | 18,5 | M10 x 1         |
| K / KF / KA / KAF 57  | 38  | 111   | 49  | 65    | 115 | 145 | 5   | 51  | 23,5 | -21 | 56  | 15   | M10 x 1         |
| K / KF / KA / KAF 67  | 41  | 117   | 56  | 66    | 122 | 152 | 4   | 62  | 22   | -20 | 69  | 22   | M10 x 1         |
| K / KF / KA / KAF 77  | 50  | 156   | 50  | 84    | 158 | 171 | 2   | 74  | 23,5 | 9   | 86  | 23,5 | M12 x 1,5       |
| K / KF / KA / KAF 87  | 63  | 178,5 | 62  | 102,5 | 188 | 224 | 7   | 90  | 28   | 17  | 103 | 28   | M12 x 1,5       |
| K / KF / KA / KAF 97  | 116 | 225   | 85  | 116   | 235 | 238 | 5   | 114 | 45   | 12  | 123 | 45   | M22 x 1,5       |
| K / KF / KA / KAF 107 | 123 | 268   | 85  | 153   | 285 | 290 | 10  | 146 | 44,5 | 38  | 157 | 44,5 | M22 x 1,5       |
| K / KF / KA / KAF 127 | 144 | 319   | 105 | 172   | 332 | 335 | -15 | 164 | 61   | 40  | 178 | 61   | M33 x 2         |
| K / KF / KA / KAF 157 | 207 | 380   | 123 | 192   | 400 | 368 | -7  | 200 | 50   | 44  | 214 | 50   | M42 x 2         |



## 10.1.3 Umiestnenie montážnych miest pri prevodkách K, KH 167 a KH 187



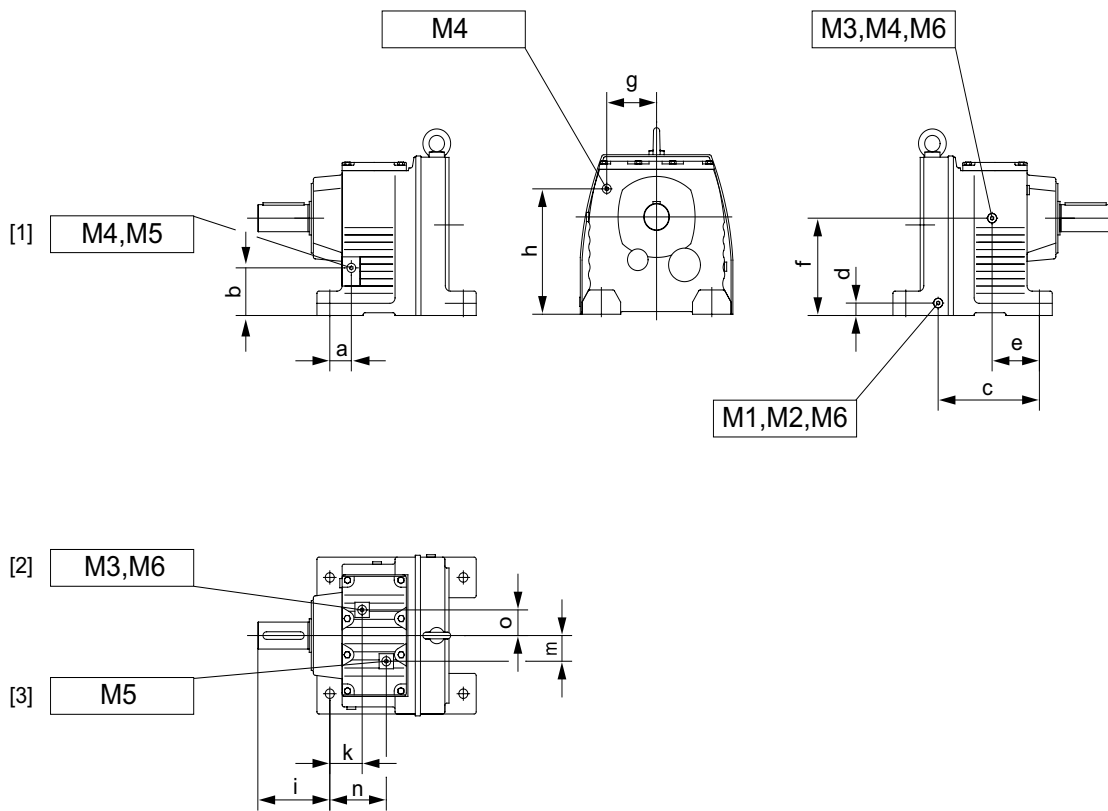
59808AXX

- [1] Obojstranne
- [2] Dole
- [3] Protiahlý výstup (pri reverzácii výstupná strana)

| Typ        | a   | b   | c     | e   | f   | k  | n  | Otvor pre zátku |
|------------|-----|-----|-------|-----|-----|----|----|-----------------|
| K / KH 167 | 286 | 159 | 456   | 120 | 454 | 50 | 50 | M42 x 2         |
| K / KH 187 | 345 | 180 | 527,5 | 135 | 550 | 65 | 65 | M42 x 2         |



10.1.4 Umiestnenie montážnych miest pri prevodkách R 67 ... R 167



59809AXX

[1] Okrem R77, R107

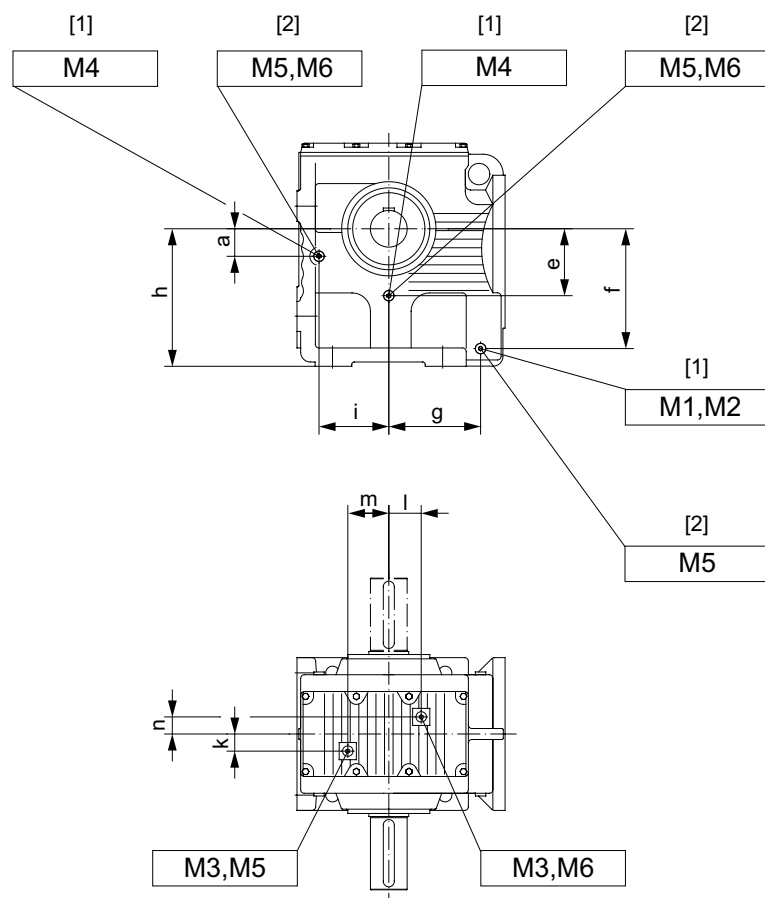
[2] Okrem R77

[3] Len R87, R167

| Typ   | a   | b   | c   | d    | e    | f   | g   | h   | i   | k    | m    | n     | o    | p | Otvor pre zátku |
|-------|-----|-----|-----|------|------|-----|-----|-----|-----|------|------|-------|------|---|-----------------|
| R 67  | 39  | 70  | 150 | 18,5 | 80   | 130 | 72  | 165 | 100 | 45,5 | -    | -     | 0    | - | M10 x 1         |
| R 77  | 37  | 66  | 156 | 19   | 72,5 | 140 | 81  | 182 | 115 | 52,5 | 37,5 | 96,5  | 11,5 | - | M12 x 1,5       |
| R 87  | 42  | 88  | 197 | 23   | 92   | 182 | 97  | 232 | 140 | 63   | 47,5 | 110   | 47,5 | - | M12 x 1,5       |
| R 97  | 65  | 130 | 240 | 30   | 115  | 225 | 115 | 294 | 160 | 76,5 | 60   | 132,5 | 60   | - | M22 x 1,5       |
| R 107 | 70  | 133 | 265 | 32   | 128  | 250 | 130 | 330 | 185 | 91   | 65   | 141   | 40   | - | M22 x 1,5       |
| R 137 | 84  | 155 | 321 | 38   | 157  | 315 | 150 | 422 | 220 | 105  | 54   | 176   | 72   | - | M22 x 1,5       |
| R 147 | 97  | 175 | 383 | 46   | 179  | 355 | 185 | 470 | 260 | 125  | 70   | 205   | 75   | - | M33 x 2         |
| R 167 | 125 | 206 | 462 | 53   | 210  | 425 | 205 | 560 | 270 | 150  | 90   | 240   | 90   | - | M42 x 2         |



## 10.1.5 Umiestnenie montážnych miest pri prevodkách S 77 ... S 97



59811AXX

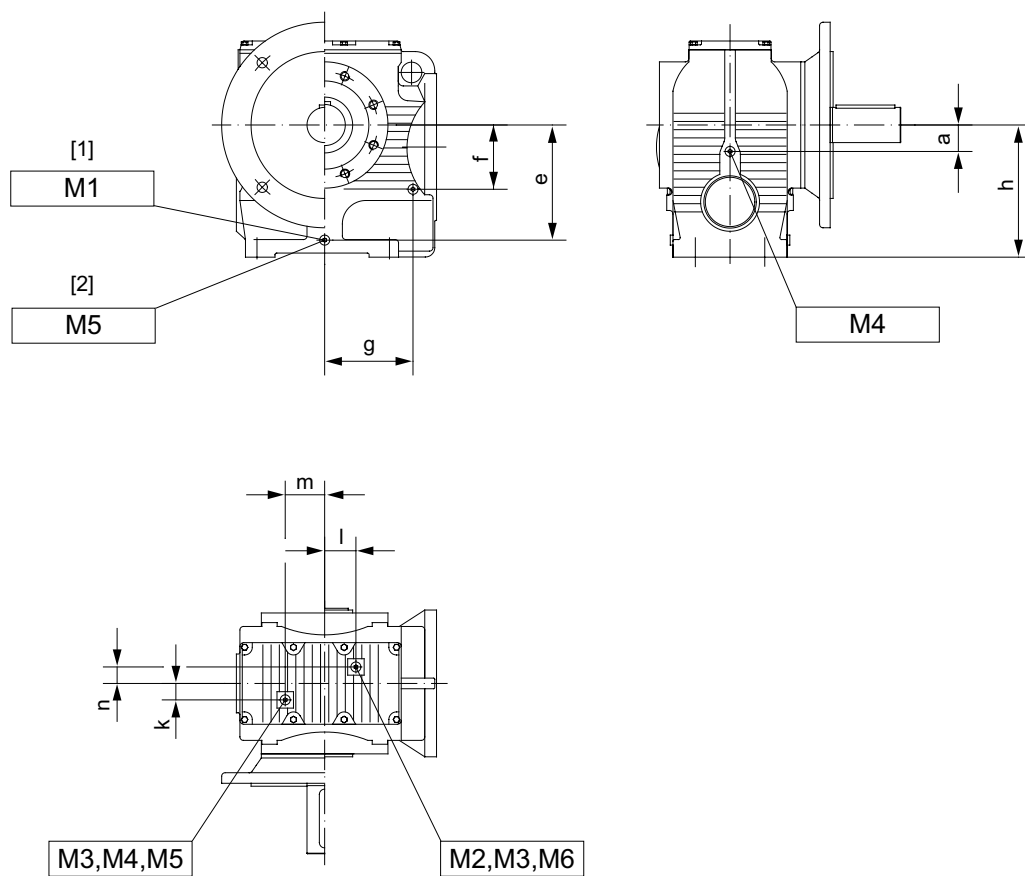
[1] Obojstranne

[2] Dole

| Typ  | a  | e     | f   | g   | h   | i   | k    | l  | m  | n    | Otvor pre zátku |
|------|----|-------|-----|-----|-----|-----|------|----|----|------|-----------------|
| S 77 | 40 | 90    | 158 | 127 | 180 | 90  | 23,5 | 42 | 53 | 23,5 | M12 x 1,5       |
| S 87 | 45 | 109,5 | 196 | 150 | 225 | 114 | 28   | 53 | 67 | 28   | M12 x 1,5       |
| S97  | 66 | 136   | 245 | 198 | 280 | 140 | 45   | 67 | 68 | 45   | M12 x 1,5       |



10.1.6 Umiestnenie montážnych miest pri prevodkách SA, SF 67 ... SF 97



59812AXX

[1] Obojstranne

[2] Dole

| Typ        | a  | e   | f     | g   | h   | i | k    | l  | m  | n    | Otvor pre zátku |
|------------|----|-----|-------|-----|-----|---|------|----|----|------|-----------------|
| SF / SA 67 | 30 | 120 | 74    | 105 | 140 | – | 22   | 4  | 45 | 22   | M10 x 1         |
| SF / SA 77 | 40 | 158 | 90    | 127 | 180 | – | 23,5 | 42 | 53 | 23,5 | M12 x 1,5       |
| SF / SA 87 | 45 | 196 | 109,5 | 150 | 225 | – | 28   | 53 | 67 | 28   | M12 x 1,5       |
| SF / SA 97 | 66 | 245 | 136   | 198 | 280 | – | 45   | 67 | 68 | 45   | M22 x 1,5       |



## 11 Index

### A

- Adaptér na montáž snímača teploty PT1000 do otvorov pre zátky ..... 10, 39
- Adaptér pre montáž DUO10A na prevodovky ..... 11

### B

- Bezpečnostné pokyny ..... 7

### D

- Diagnostická jednotka DUO10A
  - Konštrukcia* ..... 13
  - Montáž* ..... 17
  - Rozmerový náčrt* ..... 32
  - Technické údaje* ..... 33
- Doplnkové príslušenstvo ..... 10
- Doplňky pre DUO10A ..... 10

### E

- Elektrické pripojenie ..... 18

### F

- Funkcie
  - Parameter* ..... 28
  - Snímač* ..... 28
- Funkcie jednotky ..... 27
- Funkcie snímača ..... 28

### H

- Hardvér ..... 9

### Ch

- Chyba/Oprava ..... 26
- Chybové hlásenia ..... 25

### I

- Inštalácia ..... 14

### K

- Kábel ..... 10
- Konštrukcia diagnostickej jednotky DUO10A ..... 13
- Kódovanie LED ..... 30
- Krytie ..... 20

### L

- Likvidácia ..... 6

### M

#### Menu

- Dis (Display)* ..... 29
- EF (Rozšírené funkcie)* ..... 29
- Hlavné menu* ..... 28
- MEDI (Medium)* ..... 28
- OLC (Oil Change)* ..... 29
- OU1 (Output1 = CHECK)* ..... 29
- OU2 (Output = REACT)* ..... 29
- OU3 (Output = TEMP)* ..... 29
- SP1 (Setpoint1)* ..... 29
- Uni (Unit)* ..... 29
- Menu-prehľad ..... 27
- Monitorovanie, nepretržité ..... 9
- Montáž a uvedenie do prevádzky ..... 14
  - Diagnostická jednotka* ..... 17
  - Elektrické pripojenie* ..... 18
  - Postup* ..... 16
  - Potrebné náradie/pomôcky* ..... 15
  - Predpoklady* ..... 15
  - Schéma-zapojenia* ..... 19
  - Skôr než začnete* ..... 14
  - Snímač teploty* ..... 16
  - Test funkcie* ..... 23
  - Uvedenie do prevádzky* ..... 19

#### Montážne miesta snímača teploty PT1000

##### na pohone

- Prevodovka F, FA 57 ... FA 157* ..... 42
- Prevodovka K, KA 57 ... KA 157* ..... 43
- Prevodovka K, KH 167 ... KA 187* ..... 44
- Prevodovka R 67 ... R 167* ..... 45
- Prevodovka S 77 ... S 97* ..... 46
- Prevodovka SA, SF 67 ... SF 97* ..... 47

### N

- Napájanie ..... 9
- Nastavenia
  - Jednotka merania teploty* ..... 24
  - Program* ..... 24
- Nastavenie hodnôt parametrov ..... 24
- Nastavi hodnoty parametrov ..... 24
- Náradie ..... 15
- Nepretržité monitorovanie ..... 9

### O

- Obsah dodávky ..... 10
- Oddelenie služieb zákazníkom ..... 25
- Ochranná krytka ..... 10, 20
  - Demontáž/Nová montáž* ..... 21
  - Montáž* ..... 21
- Opis produktu ..... 9
- Oprava ..... 26



|   |        |   |    |
|---|--------|---|----|
| <b>P</b>  |        | <b>T</b>  |    |
| Parametre .....                                   | 28     | Technické údaje .....                               | 32 |
| Pokyny  |        | <i>Diagnostická jednotka DUO10A</i> .....           | 33 |
| <i>Bezpečnosť</i> .....                           | 7      | <i>Snímač teploty PT100</i> .....                   | 35 |
| <i>Preprava/skladovanie</i> .....                 | 8      | <i>Snímač teploty PT1000</i> .....                  | 34 |
| Používanie v súlade s účelom použitia .....       | 6      | Teplota oleja .....                                 | 25 |
| Predpoklady pre montáž .....                      | 15     | Test funkcie .....                                  | 23 |
| Prehľad systému .....                             | 14     | Typové označenie .....                              | 12 |
| Prehľad, menu .....                               | 27     | Typový štítok .....                                 | 12 |
| Preprava .....                                    | 8      | Typy .....  | 10 |
| Prevádzka a servis .....                          | 24     |   |    |
| Pripojenie  |        | <b>U</b>  |    |
| <i>Elektrické</i> .....                           | 18     | Upevňovacia konzola .....                           | 10 |
| <i>Schéma zapojenia</i> .....                     | 19     | Upevňovací strmeň .....                             | 10 |
| Pripojovací kábel DUO10A .....                    | 36     | Upozornenie .....                                   | 5  |
| Pripojovací kábel pre snímač teploty PT100 .....  | 38     | Uvedenie DUO10A do prevádzky .....                  | 19 |
| Pripojovací kábel pre snímač teploty PT1000 ..... | 37     |   |    |
| Program-nastavenia .....                          | 24     | <b>Ú</b>  |    |
| Programovací režim .....                          | 24     | Údržba .....  | 25 |
| Programovanie .....                               | 31     |   |    |
|   |        | <b>V</b>  |    |
| <b>R</b>  |        | Vyhodnocovanie spínaných výstupov .....             | 22 |
| Recyklácia .....                                  | 6      | <i>Vyhodnocovanie distribuovaným systémom</i> ..... | 23 |
| Režim Display .....                               | 24     | <i>Vyhodnocovanie meničom frekvencie</i> .....      | 22 |
| Režim Run .....                                   | 24     | <i>Vyhodnocovanie riadením</i> .....                | 22 |
| Režimy prevádzky .....                            | 24     | Význam symbolov .....                               | 5  |
| <i>Programovací režim</i> .....                   | 24     |   |    |
| <i>Režim Display</i> .....                        | 24     | <b>Z</b>  |    |
| <i>Režim Run</i> .....                            | 24     | Zablokova/odblokova jednotku .....                  | 31 |
| Rozmerové nákresy                                 |        | Zablokovanie/odblokovanie .....                     | 31 |
| <i>Pripojovací kábel DUO10A ku snímaču</i>        |        | Záruka .....  | 6  |
| <i>teploty PT100</i> .....                        | 38     | Zvyšková životnosť .....                            | 25 |
| <i>Pripojovací kábel DUO10A ku snímaču</i>        |        |   |    |
| <i>teploty PT1000</i> .....                       | 37     |   |    |
| <i>Pripojovací kábel pre DUO10A</i> .....         | 36     |   |    |
| <i>Snímač teploty PT100</i> .....                 | 35     |   |    |
| <i>Snímač teploty PT1000</i> .....                | 34     |   |    |
| Rozmerový nákres                                  |        |   |    |
| <i>Diagnostická jednotka DUO10A</i> .....         | 32     |   |    |
|   |        |   |    |
| <b>S</b>  |        |   |    |
| Sériové číslo .....                               | 26     |   |    |
| Skladovanie .....                                 | 8      |   |    |
| Snímač teploty PT100 .....                        | 10     |   |    |
| <i>Elektrické pripojenie</i> .....                | 35     |   |    |
| <i>Montáž</i> .....                               | 16     |   |    |
| <i>Pripojovací kábel</i> .....                    | 38     |   |    |
| <i>Rozmerový nákres</i> .....                     | 35     |   |    |
| Snímač teploty PT1000 .....                       | 10, 42 |   |    |
| <i>Montáž</i> .....                               | 16     |   |    |
| <i>Pripojovací kábel</i> .....                    | 37     |   |    |
| <i>Rozmerový nákres</i> .....                     | 34     |   |    |
| <i>Schéma zapojenia</i> .....                     | 34     |   |    |
| <i>Technické údaje</i> .....                      | 34     |   |    |
| Spínané výstupy, vyhodnocovanie .....             | 22     |   |    |
| Spôsob činnosti .....                             | 9      |   |    |



### Zoznam adries

| Nemecko  |  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>Hlavné zastúpenie</b><br><b>Výrobný závod</b><br><b>Distribúcia</b>     | <b>Bruchsal</b>  | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Ernst-Blickle-Straße 42<br>D-76646 Bruchsal<br>Postfachadresse<br>Postfach 3023 · D-76642 Bruchsal | Tel. +49 7251 75-0<br>Fax +49 7251 75-1970<br><a href="http://www.sew-eurodrive.de">http://www.sew-eurodrive.de</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.de">sew@sew-eurodrive.de</a> |
| <b>Service</b><br><b>Competence Center</b>                                 | <b>Stred</b><br>Prevodovky /<br>motory                                     | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Ernst-Blickle-Straße 1<br>D-76676 Graben-Neudorf   | Tel. +49 7251 75-1710<br>Fax +49 7251 75-1711<br><a href="mailto:sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de">sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de</a>   |
|  | <b>Stred</b><br>Elektronika  | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Ernst-Blickle-Straße 42<br>D-76646 Bruchsal  | Tel. +49 7251 75-1780<br>Fax +49 7251 75-1769<br><a href="mailto:sc-mitte-e@sew-eurodrive.de">sc-mitte-e@sew-eurodrive.de</a>   |
|  | <b>Sever</b>   | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Alte Ricklinger Straße 40-42<br>D-30823 Garbsen (pri Hanoveri)                                     | Tel. +49 5137 8798-30<br>Fax +49 5137 8798-55<br><a href="mailto:sc-nord@sew-eurodrive.de">sc-nord@sew-eurodrive.de</a>   |
|  | <b>Východ</b>  | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Dänkritzer Weg 1<br>D-08393 Meerane (pri Zwickau)  | Tel. +49 3764 7606-0<br>Fax +49 3764 7606-30<br><a href="mailto:sc-ost@sew-eurodrive.de">sc-ost@sew-eurodrive.de</a>  |
|  | <b>Juh</b>   | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Domagkstraße 5<br>D-85551 Kirchheim (pri Mníchove)   | Tel. +49 89 909552-10<br>Fax +49 89 909552-50<br><a href="mailto:sc-sued@sew-eurodrive.de">sc-sued@sew-eurodrive.de</a>   |
|  | <b>Západ</b>   | SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG<br>Siemensstraße 1<br>D-40764 Langenfeld (pri Düsseldorf)   | Tel. +49 2173 8507-30<br>Fax +49 2173 8507-55<br><a href="mailto:sc-west@sew-eurodrive.de">sc-west@sew-eurodrive.de</a>   |
|  | <b>Drive Service Hotline / 24-hodinová telefonická pohotovostná služba</b> |  |   |
| Ďalšie adresy servisných stredísk v Nemecku na požiadanie.                 |  |  |   |
| Francúzsko   |  |  |   |
| <b>Výrobný závod</b><br><b>Distribúcia</b><br><b>Servis</b>                | <b>Hagenau</b>   | SEW-USOCOME<br>48-54, route de Soufflenheim<br>B. P. 20185<br>F-67506 Hagenau Cedex  | Tel. +33 3 88 73 67 00<br>Fax +33 3 88 73 66 00<br><a href="http://www.usocome.com">http://www.usocome.com</a><br><a href="mailto:sew@usocome.com">sew@usocome.com</a>                |
| <b>Montážne</b><br><b>prevádzky</b><br><b>Distribúcia</b><br><b>Servis</b> | <b>Bordeaux</b>  | SEW-USOCOME<br>Parc d'activités de Magellan<br>62, avenue de Magellan - B. P. 182<br>F-33607 Pessac Cedex                        | Tel. +33 5 57 26 39 00<br>Fax +33 5 57 26 39 09   |
|  | <b>Lyon</b>  | SEW-USOCOME<br>Parc d'Affaires Roosevelt<br>Rue Jacques Tati<br>F-69120 Vaulx en Velin   | Tel. +33 4 72 15 37 00<br>Fax +33 4 72 15 37 15   |
|  | <b>Paris</b>   | SEW-USOCOME<br>Zone industrielle<br>2, rue Denis Papin<br>F-77390 Verneuil l'Étang   | Tel. +33 1 64 42 40 80<br>Fax +33 1 64 42 40 88   |
| Ďalšie adresy servisných stredísk vo Francúzsku na požiadanie.             |  |  |   |
| Alžírsko   |  |  |   |
| <b>Distribúcia</b>   | <b>Alger</b>   | Réducom<br>16, rue des Frères Zaghoun<br>Bellevue El-Harrach<br>16200 Alger  | Tel. +213 21 8222-84<br>Fax +213 21 8222-84   |
| Argentína  |  |  |   |
| <b>Montážny závod</b><br><b>Distribúcia</b><br><b>Servis</b>               | <b>Buenos Aires</b>  | SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A.<br>Centro Industrial Garin, Lote 35<br>Ruta Panamericana Km 37,5<br>1619 Garin                      | Tel. +54 3327 4572-84<br>Fax +54 3327 4572-21<br><a href="mailto:sewar@sew-eurodrive.com.ar">sewar@sew-eurodrive.com.ar</a>   |



| Austrália   |                   |   |  |
|---|-------------------|---|--|
| Montážne prevádzky<br>Distribúcia<br>Servis                 | Melbourne         | SEW-EURODRIVE PTY. LTD.<br>27 Beverage Drive<br>Tullamarine, Victoria 3043  | Tel. +61 3 9933-1000<br>Fax +61 3 9933-1003<br><a href="http://www.sew-eurodrive.com.au">http://www.sew-eurodrive.com.au</a><br><a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a> |
|   | Sydney            | SEW-EURODRIVE PTY. LTD.<br>9, Sleigh Place, Wetherill Park<br>New South Wales, 2164   | Tel. +61 2 9725-9900<br>Fax +61 2 9725-9905<br><a href="mailto:enquires@sew-eurodrive.com.au">enquires@sew-eurodrive.com.au</a>  |
| Belgicko  |                   |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                     | Brüssel           | CARON-VECTOR S.A.<br>Avenue Eiffel 5<br>B-1300 Wavre  | Tel. +32 10 231-311<br>Fax +32 10 231-336<br><a href="http://www.caron-vector.be">http://www.caron-vector.be</a><br><a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>                               |
| Brazília  |                   |   |  |
| Výrobný závod<br>Distribúcia<br>Servis                      | Sao Paulo         | SEW-EURODRIVE Brasil Ltda.<br>Avenida Amâncio Gaiolli, 50<br>Caixa Postal: 201-07111-970<br>Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250  | Tel. +55 11 6489-9133<br>Fax +55 11 6480-3328<br><a href="http://www.sew.com.br">http://www.sew.com.br</a><br><a href="mailto:sew@sew.com.br">sew@sew.com.br</a>   |
| Ďalšie adresy servisných stredísk v Brazílii na požiadanie. |                   |   |  |
| Bulharsko   |                   |   |  |
| Distribúcia   | Sofia             | BEVER-DRIVE GMBH<br>Bogdanovetz Str.1<br>BG-1606 Sofia  | Tel. +359 2 9532565<br>Fax +359 2 9549345<br><a href="mailto:bever@mbox.infotel.bg">bever@mbox.infotel.bg</a>  |
| Česká republika   |                   |   |  |
| Distribúcia   | Praha             | SEW-EURODRIVE CZ S.R.O.<br>Business Centrum Praha<br>Lužná 591<br>CZ-16000 Praha 6-Vokovice   | Tel. +420 255709601<br>Fax +420 220121237<br><a href="http://www.sew-eurodrive.cz">http://www.sew-eurodrive.cz</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.cz">sew@sew-eurodrive.cz</a>                             |
| Čile  |                   |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                     | Santiago de Chile | SEW-EURODRIVE CHILE LTDA.<br>Las Encinas 1295<br>Parque Industrial Valle Grande<br>LAMP<br>RCH-Santiago de Chile<br>Postfachadresse<br>Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile | Tel. +56 2 75770-00<br>Fax +56 2 75770-01<br><a href="mailto:sewsales@entelchile.net">sewsales@entelchile.net</a>  |
| Čína  |                   |   |  |
| Výrobný závod<br>Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis    | Tianjin           | SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd.<br>No. 46, 7th Avenue, TEDA<br>Tianjin 300457   | Tel. +86 22 25322612<br>Fax +86 22 25322611<br><a href="mailto:victor.zhang@sew-eurodrive.cn">victor.zhang@sew-eurodrive.cn</a><br><a href="http://www.sew.com.cn">http://www.sew.com.cn</a>                     |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                     | Suzhou            | SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd.<br>333, Suhong Middle Road<br>Suzhou Industrial Park<br>Jiangsu Province, 215021<br>P. R. China  | Tel. +86 512 62581781<br>Fax +86 512 62581783<br><a href="mailto:suzhou@sew.com.cn">suzhou@sew.com.cn</a>  |
| Dánsko  |                   |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                     | Kopenhagen        | SEW-EURODRIVE A/S<br>Geminivej 28-30, P.O. Box 100<br>DK-2670 Greve   | Tel. +45 43 9585-00<br>Fax +45 43 9585-09<br><a href="http://www.sew-eurodrive.dk">http://www.sew-eurodrive.dk</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.dk">sew@sew-eurodrive.dk</a>                             |
| Estónsko  |                   |   |  |
| Distribúcia   | Tallin            | ALAS-KUUL AS<br>Paldiski mnt.125<br>EE 0006 Tallin  | Tel. +372 6593230<br>Fax +372 6593231<br><a href="mailto:veiko.soots@alas-kuul.ee">veiko.soots@alas-kuul.ee</a>  |



## Zoznam adries

| Fínsko                                  |            |  |   |
|---|------------|--|---|
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis | Lahti      | SEW-EURODRIVE OY<br>Vesimäentie 4<br>FIN-15860 Hollola 2   | Tel. +358 3 589-300<br>Fax +358 3 7806-211<br><a href="http://www.sew-eurodrive.fi">http://www.sew-eurodrive.fi</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.fi">sew@sew-eurodrive.fi</a> |
| Gabun                                   |            |  |   |
| Distribúcia                             | Libreville | Electro-Services<br>B.P. 1889<br>Libreville  | Tel. +241 7340-11<br>Fax +241 7340-12   |
| Grécko                                  |            |  |   |
| Distribúcia<br>Servis                   | Athen      | Christ. Boznos & Son S.A.<br>12, Mavromichali Street<br>P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus   | Tel. +30 2 1042 251-34<br>Fax +30 2 1042 251-59<br><a href="http://www.boznos.gr">http://www.boznos.gr</a><br><a href="mailto:Boznos@otenet.gr">Boznos@otenet.gr</a>                  |
| Holandsko                               |            |  |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis | Rotterdam  | VECTOR Aandrijftechniek B.V.<br>Industrieweg 175<br>NL-3044 AS Rotterdam<br>Postbus 10085<br>NL-3004 AB Rotterdam                  | Tel. +31 10 4463-700<br>Fax +31 10 4155-552<br><a href="http://www.vector.nu">http://www.vector.nu</a><br><a href="mailto:info@vector.nu">info@vector.nu</a>                          |
| Hong Kong                               |            |  |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis | Hong Kong  | SEW-EURODRIVE LTD.<br>Unit No. 801-806, 8th Floor<br>Hong Leong Industrial Complex<br>No. 4, Wang Kwong Road<br>Kowloon, Hong Kong | Tel. +852 2 7960477 + 79604654<br>Fax +852 2 7959129<br><a href="mailto:sew@sewhk.com">sew@sewhk.com</a>  |
| Chorvátsko                              |            |  |   |
| Distribúcia<br>Servis                   | Zagreb     | KOMPEKS d. o. o.<br>PIT Erdödy 4 II<br>HR 10 000 Zagreb  | Tel. +385 1 4613-158<br>Fax +385 1 4613-158<br><a href="mailto:kompeks@net.hr">kompeks@net.hr</a>   |
| India                                   |            |  |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis | Baroda     | SEW-EURODRIVE India Pvt. LTD.<br>Plot No. 4, Gidc<br>Por Ramangamdi · Baroda - 391 243<br>Gujarat                                  | Tel. +91 265 2831021<br>Fax +91 265 2831087<br><a href="mailto:mdoffice@seweurodriveindia.com">mdoffice@seweurodriveindia.com</a>   |
| Technické<br>kancelárie                 | Bangalore  | SEW-EURODRIVE India Private Limited<br>308, Prestige Centre Point<br>7, Edward Road<br>Bangalore                                   | Tel. +91 80 22266565<br>Fax +91 80 22266569<br><a href="mailto:sewbangalore@sify.com">sewbangalore@sify.com</a>   |
|   | Mumbai     | SEW-EURODRIVE India Private Limited<br>312 A, 3rd Floor, Acme Plaza<br>Andheri Kurla Road, Andheri (E)<br>Mumbai                   | Tel. +91 22 28348440<br>Fax +91 22 28217858<br><a href="mailto:sewmumbai@vsnl.net">sewmumbai@vsnl.net</a>   |
| Írsko                                   |            |  |   |
| Distribúcia<br>Servis                   | Dublin     | Alperon Engineering Ltd.<br>48 Moyle Road<br>Dublin Industrial Estate<br>Glasnevin, Dublin 11                                      | Tel. +353 1 830-6277<br>Fax +353 1 830-6458   |
| Japonsko                                |            |  |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis | Toyoda-cho | SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD<br>250-1, Shimoman-no,<br>Toyoda-cho, Iwata gun<br>Shizuoka prefecture, 438-0818                      | Tel. +81 538 373811<br>Fax +81 538 373814<br><a href="mailto:sewjapan@sew-eurodrive.co.jp">sewjapan@sew-eurodrive.co.jp</a>   |



| Juhoafrická republika                                     |              |   |   |
|---|--------------|---|---|
| Montážne prevádzky<br>Distribúcia<br>Servis               | Johannesburg | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED<br>Eurodrive House<br>Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads<br>Aeroton Ext. 2<br>Johannesburg 2013<br>P.O.Box 90004<br>Bertsham 2013 | Tel. +27 11 248-7000<br>Fax +27 11 494-3104<br>dross@sew.co.za  |
|   | Capetown     | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED<br>Rainbow Park<br>Cnr. Racecourse & Omuramba Road<br>Montague Gardens<br>Cape Town<br>P.O.Box 36556<br>Chempet 7442<br>Cape Town     | Tel. +27 21 552-9820<br>Fax +27 21 552-9830<br>Telex 576 062<br>dswanepoel@sew.co.za  |
|   | Durban       | SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED<br>2 Monaceo Place<br>Pinetown<br>Durban<br>P.O. Box 10433, Ashwood 3605  | Tel. +27 31 700-3451<br>Fax +27 31 700-3847<br>dtait@sew.co.za  |
| Kamerun   |              |   |   |
| Distribúcia   | Douala       | Electro-Services<br>Rue Drouot Akwa<br>B.P. 2024<br>Douala  | Tel. +237 4322-99<br>Fax +237 4277-03   |
| Kanada  |              |   |   |
| Montážne prevádzky<br>Distribúcia<br>Servis               | Toronto      | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.<br>210 Walker Drive<br>Bramalea, Ontario L6T3W1  | Tel. +1 905 791-1553<br>Fax +1 905 791-2999<br><a href="http://www.sew-eurodrive.ca">http://www.sew-eurodrive.ca</a><br>l.reynolds@sew-eurodrive.ca |
|   | Vancouver    | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.<br>7188 Honeyman Street<br>Delta. B.C. V4G 1 E2  | Tel. +1 604 946-5535<br>Fax +1 604 946-2513<br>b.wake@sew-eurodrive.ca  |
|   | Montreal     | SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD.<br>2555 Rue Leger Street<br>LaSalle, Quebec H8N 2V9  | Tel. +1 514 367-1124<br>Fax +1 514 367-3677<br>a.peluso@sew-eurodrive.ca  |
| Ďalšie adresy servisných stredísk v Kanade na požiadanie. |              |   |   |
| Kolumbia  |              |   |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                   | Bogotá       | SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA.<br>Calle 22 No. 132-60<br>Bodega 6, Manzana B<br>Santafé de Bogotá   | Tel. +57 1 54750-50<br>Fax +57 1 54750-44<br>sewcol@andinet.com   |
| Kórea   |              |   |   |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis                   | Ansan-City   | SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD.<br>B 601-4, Banweol Industrial Estate<br>Unit 1048-4, Shingil-Dong<br>Ansan 425-120   | Tel. +82 31 492-8051<br>Fax +82 31 492-8056<br>master@sew-korea.co.kr   |
| Libanon   |              |   |   |
| Distribúcia   | Beirut       | Gabriel Acar & Fils sarl<br>B. P. 80484<br>Bourj Hammoud, Beirut  | Tel. +961 1 4947-86<br>+961 1 4982-72<br>+961 3 2745-39<br>Fax +961 1 4949-71<br>gacar@beirut.com   |
| Litva   |              |   |   |
| Distribúcia   | Alytus       | UAB Irseva<br>Merkines g. 2A<br>LT-4580 Alytus  | Tel. +370 315 79204<br>Fax +370 315 79688<br>irmantas.irseva@one.lt   |



## Zoznam adries

| Luxembursko                                    |              |   |  |
|--|--------------|---|--|
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Brüssel      | CARON-VECTOR S.A.<br>Avenue Eiffel 5<br>B-1300 Wavre  | Tel. +32 10 231-311<br>Fax +32 10 231-336<br><a href="http://www.caron-vector.be">http://www.caron-vector.be</a><br><a href="mailto:info@caron-vector.be">info@caron-vector.be</a>               |
| Maďarsko                                       |              |   |  |
| Distribúcia<br>Servis                          | Budapest     | SEW-EURODRIVE Kft.<br>H-1037 Budapest<br>Kunigunda u. 18  | Tel. +36 1 437 06-58<br>Fax +36 1 437 06-50<br><a href="mailto:office@sew-eurodrive.hu">office@sew-eurodrive.hu</a>  |
| Malajzia                                       |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Johore       | SEW-EURODRIVE SDN BHD<br>No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya<br>81000 Johor Bahru, Johor<br>West Malaysia | Tel. +60 7 3549409<br>Fax +60 7 3541404<br><a href="mailto:kchtan@pd.jaring.my">kchtan@pd.jaring.my</a>  |
| Maroko   |              |   |  |
| Distribúcia                                    | Casablanca   | S. R. M.<br>Société de Réalisations Mécaniques<br>5, rue Emir Abdelkader<br>05 Casablanca                       | Tel. +212 2 6186-69 + 6186-70 + 6186-71<br>Fax +212 2 6215-88<br><a href="mailto:srm@marocnet.net.ma">srm@marocnet.net.ma</a>  |
| Nový Zéland                                    |              |   |  |
| Montážne<br>prevádzky<br>Distribúcia<br>Servis | Auckland     | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD.<br>P.O. Box 58-428<br>82 Greenmount drive<br>East Tamaki Auckland                | Tel. +64 9 2745627<br>Fax +64 9 2740165<br><a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>  |
|  | Christchurch | SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD.<br>10 Settlers Crescent, Ferrymead<br>Christchurch                               | Tel. +64 3 384-6251<br>Fax +64 3 384-6455<br><a href="mailto:sales@sew-eurodrive.co.nz">sales@sew-eurodrive.co.nz</a>  |
| Nórsko   |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Moss         | SEW-EURODRIVE A/S<br>Solgaard skog 71<br>N-1599 Moss  | Tel. +47 69 241-020<br>Fax +47 69 241-040<br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.no">sew@sew-eurodrive.no</a>  |
| Peru   |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Lima         | SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES<br>S.A.C.<br>Los Calderos 120-124<br>Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima | Tel. +51 1 3495280<br>Fax +51 1 3493002<br><a href="mailto:sewperu@sew-eurodrive.com.pe">sewperu@sew-eurodrive.com.pe</a>  |
| Pobrežie slonoviny                             |              |   |  |
| Distribúcia                                    | Abidjan      | SICA<br>Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique<br>165, Bld de Marseille<br>B.P. 2323, Abidjan 08        | Tel. +225 2579-44<br>Fax +225 2584-36  |
| Poľsko   |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Lodz         | SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o.<br>ul. Techniczna 5<br>PL-92-518 Lodz  | Tel. +48 42 67710-90<br>Fax +48 42 67710-99<br><a href="http://www.sew-eurodrive.pl">http://www.sew-eurodrive.pl</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.pl">sew@sew-eurodrive.pl</a>           |
| Portugalsko                                    |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Coimbra      | SEW-EURODRIVE, LDA.<br>Apartado 15<br>P-3050-901 Mealhada   | Tel. +351 231 20 9670<br>Fax +351 231 20 3685<br><a href="http://www.sew-eurodrive.pt">http://www.sew-eurodrive.pt</a><br><a href="mailto:infosew@sew-eurodrive.pt">infosew@sew-eurodrive.pt</a> |
| Rakúsko  |              |   |  |
| Montážny závod<br>Distribúcia<br>Servis        | Wien         | SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H.<br>Richard-Strauss-Strasse 24<br>A-1230 Wien   | Tel. +43 1 617 55 00-0<br>Fax +43 1 617 55 00-30<br><a href="http://sew-eurodrive.at">http://sew-eurodrive.at</a><br><a href="mailto:sew@sew-eurodrive.at">sew@sew-eurodrive.at</a>              |

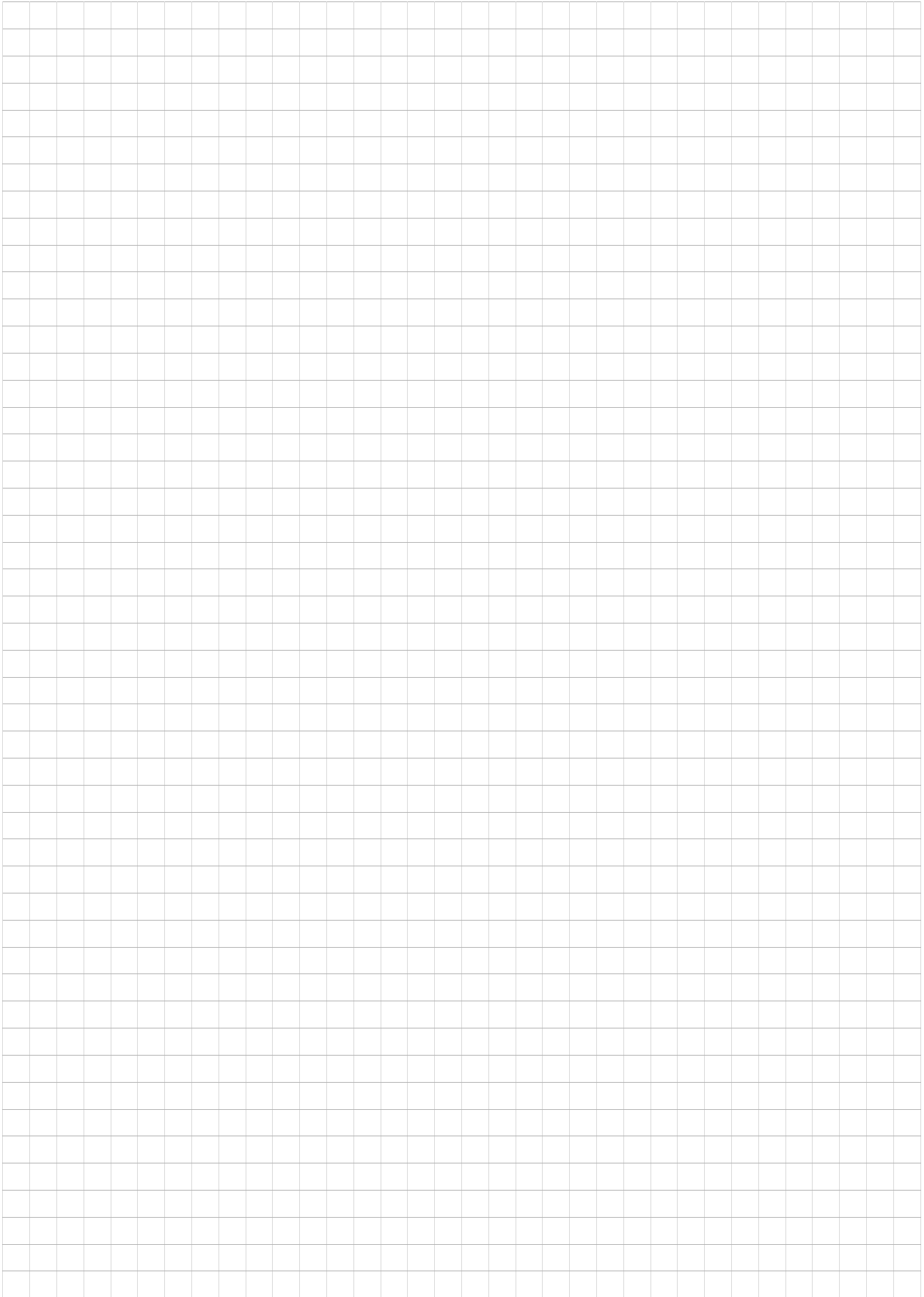


| <b>Rumunsko</b>                                  |                       |  |   |
|--|-----------------------|--|---|
| <b>Distribúcia<br/>Servis</b>                    | <b>Bucuresti</b>      | Sialco Trading SRL<br>str. Madrid nr.4<br>011785 Bucuresti   | Tel. +40 21 230-1328<br>Fax +40 21 230-7170<br>sialco@sialco.ro   |
| <b>Rusko</b>                                     |                       |  |   |
| <b>Distribúcia</b>                               | <b>St. Petersburg</b> | ZAO SEW-EURODRIVE<br>P.O. Box 36<br>RUS-195220 St. Petersburg  | Tel. +7 812 5357142 +812 5350430<br>Fax +7 812 5352287<br>http://www.sew-eurodrive.ru<br>sew@sew-eurodrive.ru |
| <b>Senegal</b>                                   |                       |  |   |
| <b>Distribúcia</b>                               | <b>Dakar</b>          | SENEMECA<br>Mécanique Générale<br>Km 8, Route de Rufisque<br>B.P. 3251, Dakar  | Tel. +221 849 47-70<br>Fax +221 849 47-71<br>senemeca@sentoosn  |
| <b>Singapúr</b>                                  |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Singapore</b>      | SEW-EURODRIVE PTE. LTD.<br>No 9, Tuas Drive 2<br>Jurong Industrial Estate<br>Singapore 638644  | Tel. +65 68621701 ... 1705<br>Fax +65 68612827<br>Telex 38 659<br>sales@sew-eurodrive.com.sg                  |
| <b>Slovensko</b>                                 |                       |  |   |
| <b>Distribúcia</b>                               | <b>Sereď</b>          | SEW-Eurodrive SK s.r.o.<br>Trnavská 920<br>SK-926 01 Sereď   | Tel. +421 31 7891311<br>Fax +421 31 7891312<br>sew@sew-eurodrive.sk   |
| <b>Slovinsko</b>                                 |                       |  |   |
| <b>Distribúcia<br/>Servis</b>                    | <b>Celje</b>          | Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o.<br>Ul. XIV. divizije 14<br>SLO – 3000 Celje   | Tel. +386 3 490 83-20<br>Fax +386 3 490 83-21<br>pakman@siol.net  |
| <b>Srbsko a Čierna hora</b>                      |                       |  |   |
| <b>Distribúcia</b>                               | <b>Beograd</b>        | DIPAR d.o.o.<br>Kajmakalanska 54<br>SCG-11000 Beograd  | Tel. +381 11 3046677<br>Fax +381 11 3809380<br>dipar@yubc.net   |
| <b>Španielsko</b>                                |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Bilbao</b>         | SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L.<br>Parque Tecnológico, Edificio, 302<br>E-48170 Zamudio (Vizcaya)   | Tel. +34 9 4431 84-70<br>Fax +34 9 4431 84-71<br>sew.spain@sew-eurodrive.es                                   |
| <b>Švajčiarsko</b>                               |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Basel</b>          | Alfred Imhof A.G.<br>Jurastrasse 10<br>CH-4142 Münchenstein bei Basel  | Tel. +41 61 41717-17<br>Fax +41 61 41717-00<br>http://www.imhof-sew.ch<br>info@imhof-sew.ch                   |
| <b>Švédsko</b>                                   |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Jönköping</b>      | SEW-EURODRIVE AB<br>Gnejsvägen 6-8<br>S-55303 Jönköping<br>Box 3100 S-55003 Jönköping  | Tel. +46 36 3442-00<br>Fax +46 36 3442-80<br>http://www.sew-eurodrive.se<br>info@sew-eurodrive.se             |
| <b>Taliansko</b>                                 |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Milano</b>         | SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s.<br>Via Bernini, 14<br>I-20020 Solaro (Milano)  | Tel. +39 2 96 9801<br>Fax +39 2 96 799781<br>sewit@sew-eurodrive.it   |
| <b>Thajsko</b>                                   |                       |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Chon Buri</b>      | SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd.<br>Bangpakong Industrial Park 2<br>700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh<br>Muang District<br>Chon Buri 20000 | Tel. +66 38 454281<br>Fax +66 38 454288<br>sewthailand@sew-eurodrive.co.th                                    |



## Zoznam adries

| Tunisko  |                        |  |   |
|--|------------------------|--|---|
| <b>Distribúcia</b>   | <b>Tunis</b>           | T. M.S. Technic Marketing Service<br>7, rue Ibn El Heithem<br>Z.I. SMMT<br>2014 Mégrine Erriadh                                    | Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29<br>Fax +216 1 4329-76   |
| Turecko  |                        |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b>                   | <b>Istanbul</b>        | SEW-EURODRIVE<br>Hareket Sistemleri Sirketi<br>Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3<br>TR-34846 Maltepe ISTANBUL                       | Tel. +90 216 4419163 + 216 4419164 +<br>216 3838014<br>Fax +90 216 3055867<br>sew@sew-eurodrive.com.tr  |
| USA  |                        |  |   |
| <b>Výrobný závod<br/>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b> | <b>Greenville</b>      | SEW-EURODRIVE INC.<br>1295 Old Spartanburg Highway<br>P.O. Box 518<br>Lyman, S.C. 29365  | Tel. +1 864 439-7537<br>Fax Sales +1 864 439-7830<br>Fax Manuf. +1 864 439-9948<br>Fax Ass. +1 864 439-0566<br>Telex 805 550<br><a href="http://www.seweurodrive.com">http://www.seweurodrive.com</a><br>cslyman@seweurodrive.com |
| <b>Montážne<br/>prevádzky<br/>Distribúcia<br/>Servis</b>           | <b>San Francisco</b>   | SEW-EURODRIVE INC.<br>30599 San Antonio St.<br>Hayward, California 94544-7101  | Tel. +1 510 487-3560<br>Fax +1 510 487-6381<br>cshayward@seweurodrive.com   |
|  | <b>Philadelphia/PA</b> | SEW-EURODRIVE INC.<br>Pureland Ind. Complex<br>2107 High Hill Road, P.O. Box 481<br>Bridgeport, New Jersey 08014                   | Tel. +1 856 467-2277<br>Fax +1 856 845-3179<br>csbridgeport@seweurodrive.com  |
|  | <b>Dayton</b>          | SEW-EURODRIVE INC.<br>2001 West Main Street<br>Troy, Ohio 45373  | Tel. +1 937 335-0036<br>Fax +1 937 440-3799<br>cstroy@seweurodrive.com  |
|  | <b>Dallas</b>          | SEW-EURODRIVE INC.<br>3950 Platinum Way<br>Dallas, Texas 75237   | Tel. +1 214 330-4824<br>Fax +1 214 330-4724<br>csdallas@seweurodrive.com  |
| Ďalšie adresy servisných stredísk v USA na požiadanie.             |                        |  |   |
| Veľká Británia   |                        |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b>                   | <b>Normanton</b>       | SEW-EURODRIVE Ltd.<br>Beckbridge Industrial Estate<br>P.O. Box No.1<br>GB-Normanton, West-Yorkshire WF6 1QR                        | Tel. +44 1924 893-855<br>Fax +44 1924 893-702<br><a href="http://www.sew-eurodrive.co.uk">http://www.sew-eurodrive.co.uk</a><br>info@sew-eurodrive.co.uk  |
| Venezuela  |                        |  |   |
| <b>Montážny závod<br/>Distribúcia<br/>Servis</b>                   | <b>Valencia</b>        | SEW-EURODRIVE Venezuela S.A.<br>Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319<br>Zona Industrial Municipal Norte<br>Valencia, Estado Carabobo | Tel. +58 241 832-9804<br>Fax +58 241 838-6275<br>sewventas@cantv.net<br>sewfinanzas@cantv.net   |







## 12 Rýchle uvedenie do prevádzky

| Krok | Zobrazenie | Postup   | Poznámky a upozornenia  |
|------|------------|--|---|
| 1    |            | <b>Montáž</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Definovanie aplikácie</li> <li>Aký olej sa nachádza v prevodovke?</li> <li>Ako dlho je už olej v prevodovke?</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>Všetky nastavenia môžete neskôr vykonať priamo na diagnostickej jednotke.</li> </ul>   |
| 2    |            | <b>Mechanické pripojenie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Snímač teploty namontujte do jedného uzatvárateľného otvoru prevodovky.</li> <li>Diagnostickej jednotku namontujte buď priamo na prevodovku, alebo na inom vhodnom mieste, napr. v rozvádzači.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Snímač teploty by sa mal nachádzať čo najbližšie pri hnacom hriadeľi, pretože tam máva olej najvyššiu teplotu.</li> <li>Snímač teploty sa musí nachádzať pod hladinou oleja. Pri montáži v naplnenom stave môže vytečť olej.</li> <li>Pri montáži snímača teploty dbajte na to, aby sa vo vnútri prevodovky nedotýkal žiadnych pohyblivých dielcov.</li> <li>Dbajte na tesnosť uzatvárateľných otvorov.</li> <li>Diagnostickej jednotka musí byť prístupná počas prevádzky.</li> </ul> |
| 3    |            | <b>Elektrické pripojenie</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Pripojte napájanie a spínané výstupy. Snímač teploty spojte s diagnostickej jednotkou.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>Elektrické pripojenie môže vyhotoviť len odborne spôsobilý pracovník - elektrotechnik.</li> <li>Pred pripojením prístroja odpojte zariadenie od napätia.</li> <li>Spojovacie káble musia byť tienené.</li> <li>Dbajte na správne pripojenie tienenia.</li> <li>Výstupy diagnostickej jednotky sú odolné voči skratovaniu.</li> </ul>   |
| 4    |            | <b>Parametrizácia</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Nastavte druh oleja, časový okamih predbežnej výstrahy, ako aj parametre spínania.</li> <li>Po dokončení parametrizácie diagnostickej jednotky aktivujte diagnostickej jednotku s OLC (= Oil Change).</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>K tomu pozri vývojový diagram na strane Strana 27.</li> <li>Zmeny sa prejaví až po nastavení parametra OLC.</li> <li>Pozor, diagnostickej jednotka začne s výpočtom od začiatku.</li> <li>Pokiaľ by sa olej už dlho nachádzal v prevodovke, servisná služba SEW môže zodpovedajúco prispôbiť zvyškovú životnosť.</li> </ul>  |
| 5    |            | <b>Prevádzkový stav (režim RUN)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>V prevádzke sa na displeji zobrazuje zvyšková životnosť v dňoch.</li> <li>Stlačením tlačidla &lt;Set&gt; sa zobrazí aktuálna teplota oleja.</li> <li>Jednotka zobrazeného údaj sa indikuje 3 zelenými LED v displeji.</li> <li>4 žlté LED zobrazujú stav spínaných výstupov.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>Porucha sa signalizuje zhasnutou žltou LED "ok".</li> </ul>  |

## Ako možno pohnúť svetom

S ľuďmi, ktorí rýchlejšie a správne uvažujú a spoločne s vami pracujú na budúcnosti.

So službami, ktoré sú na dosah na celom svete.

S pohonmi a riadiacimi systémami, ktoré automaticky zlepšia váš výkon.

S rozsiahlym know how v najdôležitejších odvetviach súčasnosti.

S nekompromisnou kvalitou, ktorej vysoké štandardy trochu zjednodušia každodennú prácu.



S globálnym citom pre rýchle a presvedčivé riešenia. Na každom mieste.

S inovatívnymi nápadmi, v ktorých sa už zajtra bude skrývať riešenie na pozajtra.

S internetovou prezentáciou, ktorá 24 hodín denne ponúka prístup k informáciám a updatom pre softvér.

**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](http://www.sew-eurodrive.com)