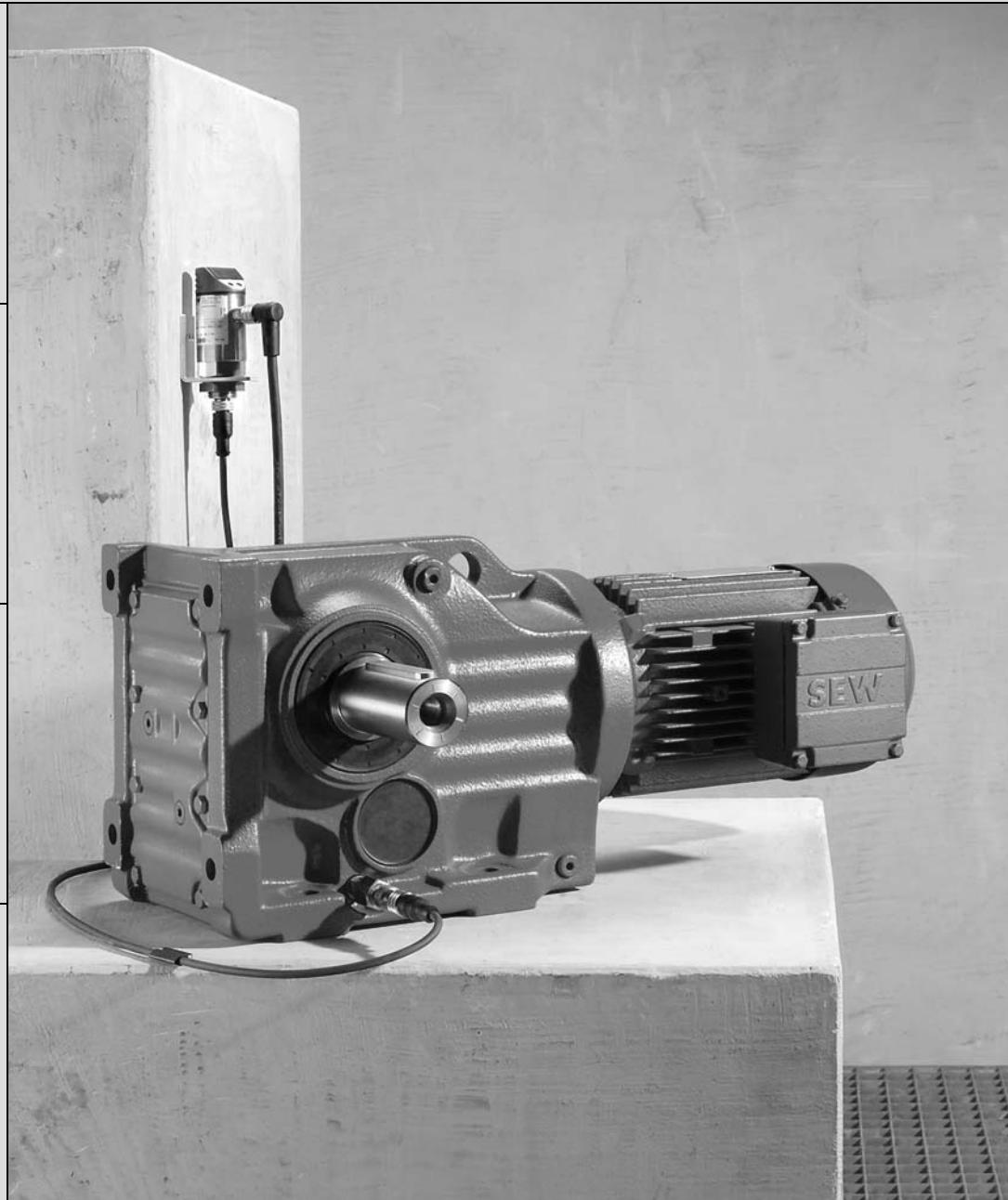
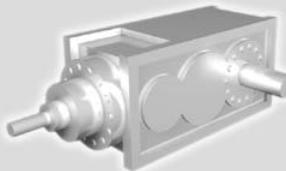
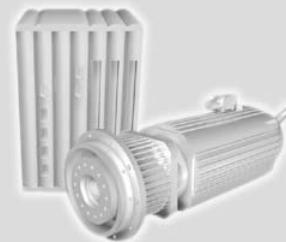
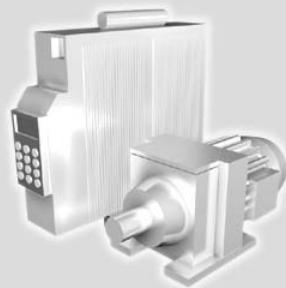




SEW
EURODRIVE

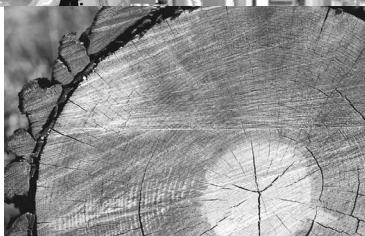


Diagnoseeinheit DUO10A

FA190000

Ausgabe 10/2006
11473401 / DE

Handbuch



SEW
EURODRIVE



1	Wichtige Hinweise zum Handbuch.....	5
1.1	Symbolerklärung	5
1.2	Bestandteil des Produkts	5
1.3	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.4	Qualifiziertes Personal	6
1.5	Mängelhaftung	6
1.6	Produktnamen und Warenzeichen.....	6
1.7	Entsorgung.....	6
2	Sicherheitshinweise.....	7
2.1	Vorbemerkungen	7
2.2	Allgemein	7
2.3	Transport / Einlagerung	8
2.4	Montage / Inbetriebnahme	8
2.5	Inspektion und Wartung	8
3	Produktbeschreibung	9
3.1	Hardware	9
3.2	Kontinuierliche Überwachung	9
3.3	Funktionsweise	9
4	Lieferumfang und Geräteaufbau.....	10
4.1	Lieferumfang	10
4.2	Typen und Zubehöroptionen.....	10
4.3	Typenbezeichnung und Typenschild	12
4.4	Aufbau der Diagnoseeinheit DUO10A	13
5	Montage und Inbetriebnahme	14
5.1	Systemübersicht	14
5.2	Bevor Sie beginnen.....	14
5.3	Vorgehensweise zur Montage und Inbetriebnahme	16
5.4	Auswertung der Schaltausgänge	22
5.5	Funktionstest.....	23
6	Betrieb und Service	24
6.1	Einstellungen	24
6.2	Betriebsarten.....	24
6.3	Betrieb.....	25
6.4	Wartung	25
6.5	Kundendienst.....	25
6.6	Fehler / Reparatur.....	26
7	Gerätefunktionen	27
7.1	Menü-Übersicht.....	27
7.2	Sensorfunktionen und Parameter	28
7.3	LED-Code	30
8	Programmieren.....	31
8.1	Verriegeln / Entriegeln	31



Inhaltsverzeichnis

9	Technische Daten	32
9.1	Diagnoseeinheit DUO10A.....	32
9.2	Temperatursensor PT1000.....	34
9.3	Temperatursensor PT100.....	35
9.4	Kabel für DUO10A	36
9.5	Adapter zur Montage des Temperatursensors PT1000 (Edelstahl).....	39
10	Anhang.....	42
10.1	Maßblätter für Montagestellen des Temperatursensors am Antrieb	42
11	Index.....	48
12	Schnellinbetriebnahme.....	59



1 Wichtige Hinweise zum Handbuch

1.1 Symbolerklärung

Beachten Sie unbedingt die in dieser Druckschrift enthaltenen Sicherheits- und Warnhinweise!



Drohende Gefahr durch Strom

Mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.



Drohende Gefahr

Mögliche Folgen: Tod oder schwerste Verletzungen.



Gefährliche Situation

Mögliche Folgen: Leichte oder geringfügige Verletzungen.



Schädliche Situation

Mögliche Folgen: Beschädigung des Gerätes und der Umgebung.



Hinweis

Anwendungstipps und nützliche Informationen.



Dokumentationshinweis

Sie werden auf eine Dokumentation hingewiesen, z. B. Betriebsanleitung, Katalog, Datenblatt.

1.2 Bestandteil des Produkts

Das Handbuch ist Bestandteil der Diagnoseeinheit DUO10A und enthält wichtige Hinweise zu Betrieb und Service. Das Handbuch wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten an den Diagnoseeinheit DUO10A ausführen.



1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die bestimmungsgemäße Verwendung beinhaltet das Vorgehen gemäß dem Handbuch.

Die Diagnoseeinheit DUO10A ist ein Gerät für industrielle und gewerbliche Anlagen. Wenn andere Einsatzgebiete als industrielle und gewerbliche Anlagen vorgesehen sind, darf die Diagnoseeinheit DUO10A nur nach Absprache mit SEW-EURODRIVE verwendet werden.

Im Sinne der EG-Richtlinie für Maschinen 98/37/EG ist die Diagnoseeinheit DUO10A eine Komponente zum Einbau in Maschinen und Anlagen. Im Geltungsbereich der EG-Richtlinie ist die Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Konformität des Endprodukts mit der Maschinenrichtlinie 98/37/EG übereinstimmt.

1.4 Qualifiziertes Personal

Von der Diagnoseeinheit DUO10A können Restgefahren für Personen und Sachwerte ausgehen. Deshalb dürfen alle Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten nur von geschultem Personal ausgeführt werden, das die möglichen Gefahren kennt.

Das Personal muss für die entsprechende Tätigkeit die erforderliche Qualifikation haben und mit der Montage, Installation, Inbetriebnahme und dem Betrieb des Produktes vertraut sein. Dazu müssen das Handbuch und besonders die Sicherheitshinweise sorgfältig gelesen, verstanden und beachtet werden.

1.5 Mängelhaftung

Nicht fachgerechte Handlungen und sonstige Handlungen, die nicht in Übereinstimmung mit diesem Handbuch stehen, beeinträchtigen die Eigenschaften des Produkts. Dies führt zum Verlust jeglicher Mängelhaftungsansprüche gegen die Firma SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG.

1.6 Produktnamen und Warenzeichen

Die in diesem Handbuch genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

1.7 Entsorgung



Bitte beachten Sie die aktuellen nationalen Bestimmungen!

Entsorgen Sie gegebenenfalls die einzelnen Teile getrennt je nach Beschaffenheit und existierenden länderspezifischen Vorschriften.



2 Sicherheitshinweise

2.1 Vorbemerkungen

Die folgenden Sicherheitshinweise beziehen sich auf den Einsatz der Diagnoseeinheit DUO10A.



Berücksichtigen Sie auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieses Handbuchs.



Gefahr von Verbrennungen bei der Montage auf Antrieben!

Sie können sich verbrennen, wenn der Antrieb nicht abgekühlt ist.

Montieren Sie die Diagnoseeinheit DUO10A erst nach der Abkühlphase nach dem Abschalten.

2.2 Allgemein



Sie dürfen niemals beschädigte Produkte installieren oder in Betrieb nehmen.

Reklamieren Sie Beschädigungen bitte umgehend beim Transportunternehmen.

Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die folgenden Arbeiten ausführen:

- Einlagerung
- Aufstellung / Montage
- Anschluss
- Inbetriebnahme
- Wartung
- Instandhaltung

Beachten Sie dabei die folgenden Hinweise und Dokumente:

- Zugehörige Betriebsanleitungen und Schaltbilder
- Warn- und Sicherheitsschilder am Gerät
- Anlagenspezifische Bestimmungen und Erfordernisse
- Nationale / regionale Vorschriften für Sicherheit und Unfallverhütung



Sachschäden entstehen möglicherweise durch:

- Unsachgemäßen Einsatz
- Falsche Installation oder Bedienung
- Unzulässiges Entfernen der erforderlichen Schutzabdeckungen oder des Gehäuses



2.3 Transport / Einlagerung

Untersuchen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden. Teilen Sie diese sofort dem Transportunternehmen mit. Bei Beschädigungen dürfen Sie die Diagnoseeinheit DUO10A nicht in Betrieb nehmen.



Mögliche Schäden durch falsche Lagerung!

Wenn Sie die Diagnoseeinheit nicht sofort montieren, lagern Sie sie in einem trockenen und staubfreien Raum.

2.4 Montage / Inbetriebnahme

Beachten Sie die Hinweise in Kapitel 5, "Montage und Inbetriebnahme".

2.5 Inspektion und Wartung

Beachten Sie die Hinweise in Kapitel 6, "Betrieb und Service".



3 Produktbeschreibung

3.1 Hardware

Die DUO10A besteht aus einer Diagnoseeinheit und einem Temperatursensor. Der Temperatursensor (PT100 oder PT1000-Widerstandsfühler) ist im Getriebeöl positioniert und dient der Erfassung der Getriebeöltemperatur. Die Diagnoseeinheit errechnet aus den gemessenen Öltemperaturen die Restlebensdauer für das Getriebeöl.

3.2 Kontinuierliche Überwachung

Die Diagnoseeinheit DUO10A wurde für die frühzeitige Planung von Ölwechselterminen entwickelt. Sie erfasst kontinuierlich die Getriebeöltemperatur und errechnet sofort die Restlebensdauer für die eingestellte Ölsorte. Dazu benötigt die Diagnoseeinheit eine 24-V-Spannungsversorgung. Zeiträume, an denen die Diagnoseeinheit aus ist, werden nicht in der Prognose berücksichtigt.

3.3 Funktionsweise

Die Diagnoseeinheit DUO10A erfasst über einen Widerstandstemperatursensor (PT100 oder PT1000) im Getriebe dessen Öltemperatur. Die Diagnoseeinheit speichert 1 Temperaturwert pro Minute und mittelt die Werte über 15 Minuten. Mit diesem Mittelwert sowie einer hinterlegten Ölalterungskurve (Ölstandzeit über mittlerer Öltemperatur) errechnet die Diagnoseeinheit eine Restlebensdauer des Öls. Auf dem Display der Diagnoseeinheit wird die Restlebensdauer in Tagen angezeigt. Der angezeigte Wert ist ein Prognosewert für die durchschnittlichen Betriebsbedingungen (Einschaltzeit, Öltemperatur, usw.) seit dem letzten Ölwechsel. Ändern sich diese Betriebsbedingungen nach längerer Betriebsdauer, kann der Anzeigewert auch noch nach längerer Zeit stärker schwanken. An der Anzeigeeinheit kann weiterhin die aktuelle Öltemperatur angezeigt werden.

Bei der Parametrierung wird zwischen 5 Ölsorten unterschieden. Eine Ölsorte kann auf Anfrage kundenspezifisch von SEW-EURODRIVE programmiert werden. Die Auswerteeinheit liefert neben den Anzeigewerten einen Voralarm in Form eines binären Signals, wenn die Restlebensdauer unter einen voreingestellten Wert sinkt. Bei Ablauf der Ölstandzeit wird ein zweites binäres Signal gesetzt. Zwei weitere Schaltsignale betreffen die Überschreitung voreingestellter maximaler Öltemperaturen sowie die Funktionsbereitschaft des kompletten Systems. Mit diesen 4 Schaltausgängen können die Diagnosewerte extern visualisiert werden. Der Zustand der Schaltausgänge wird zusätzlich durch LEDs an der Diagnoseeinheit angezeigt.



4 Lieferumfang und Geräteaufbau

4.1 Lieferumfang

Der Lieferumfang der Diagnoseeinheit DUO10A

- Pro Auftrag = 1 x Handbuch

4.2 Typen und Zubehöroptionen

Diagnoseeinheit DUO10A		
Produkt-Nr.	Bedeutung	Bezeichnung
13438751	Diagnoseeinheit Ölalteranalysegerät	DUO10A

4.2.1 Optionen für Diagnoseeinheit DUO10A

Produkt-Nr.	Bedeutung	Bezeichnung
13438778	Kabel mit 1 Stecker, PUR, Länge 5 m	DUO10A-PUR-M12-5m
13438786	Kabel mit 1 Stecker, PVC, Länge 5 m	DUO10A-PVC-M12-5m
13438794	Befestigungsschelle	DUO10A D=34
13438808	Befestigungswinkel	DUO10A
13438816	Temperatursensor PT1000	W4843 PT1000
13438824	Kabel, PUR ¹⁾ , Länge 2 m für W4843 PT1000	W4843 4x0, 34-2m-PUR M12F-M12M
13438832	Kabel, PVC ²⁾ , Länge 2 m für W4843 PT1000	W4843 4x0, 34-2m-PVC M12F-M12M
02894629	Temperatursensor PT100	W4843 PT100
13438840	Kabel, PUR ¹⁾ , Länge 5 m für W4843 PT100	W4843 4x0, 34-5m-PUR M12F-M12M
13438859	Kabel, PVC ²⁾ , Länge 5 m für W4843 PT100	W4843 4x0, 34-5m-PVC M12F-M12M
13439022	Schutzhülle	DUO10A

- 1) PUR-Kabel eignen sich besonders für den Einsatz in öhlhaltigen Umgebungen.
- 2) PVC-Kabel sind besonders für wässrige und chemikalienhaltige Umgebung wie z. B. in der Lebensmittelindustrie geeignet.

4.2.2 Adapter zur Montage des Temperatursensors PT1000 in Verschlussbohrungen

**Adapter für
Anbau an
Standardgetriebe
(R, F, K, S)**

Produkt-Nr.	Bedeutung
13439030	Adapter komplett M10 x 1 DUO10A
13439049	Adapter komplett M12 x 1.5 DUO10A
13439057	Adapter komplett M22 x 1.5 DUO10A
13439063	Adapter komplett M33 x 2 DUO10A
13439073	Adapter komplett M42 x 2 DUO10A



4.2.3 Sockel für Anbau der Diagnoseeinheit mit Befestigungswinkel an Getrieben

Sockel für Anbau

an Standard- getriebe (R, F, K, S)

Produkt-Nr.	Bedeutung
13434411	Befestigungssockel mit Dichtring M10 x 1
13438271	Befestigungssockel mit Dichtring M12 x 1.5
13438298	Befestigungssockel mit Dichtring M22 x 1.5
13438301	Befestigungssockel mit Dichtring M33 x 2
13438328	Befestigungssockel mit Dichtring M42 x 2

Sockel für Anbau

an Industrie- getriebe

Produkt-Nr.	Bedeutung
13438336	Befestigungssockel mit Dichtring G3/4
13438344	Befestigungssockel mit Dichtring G1
13438352	Befestigungssockel mit Dichtring G1 1/4
13438360	Befestigungssockel mit Dichtring G1 1/2



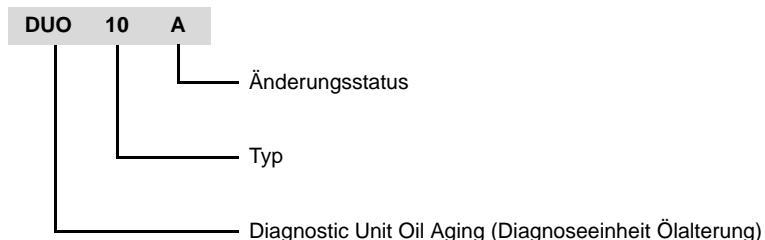
4.3 Typenbezeichnung und Typenschild

4.3.1 Typenbezeichnung Diagnoseeinheit DUO10A

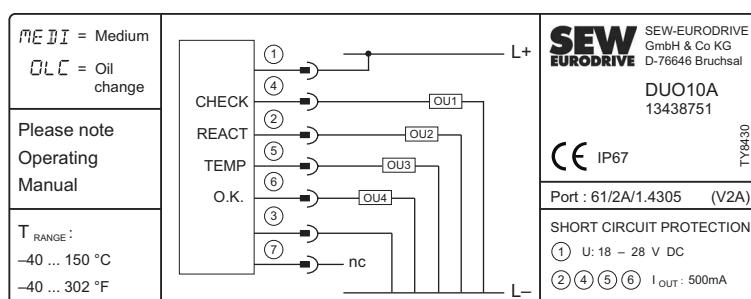


59922AXX

Bild 1: Abbildung der Diagnoseeinheit DUO10A



4.3.2 Typenschild



59890AXX

Bild 2: Typenschild



4.4 Aufbau der Diagnoseeinheit DUO10A

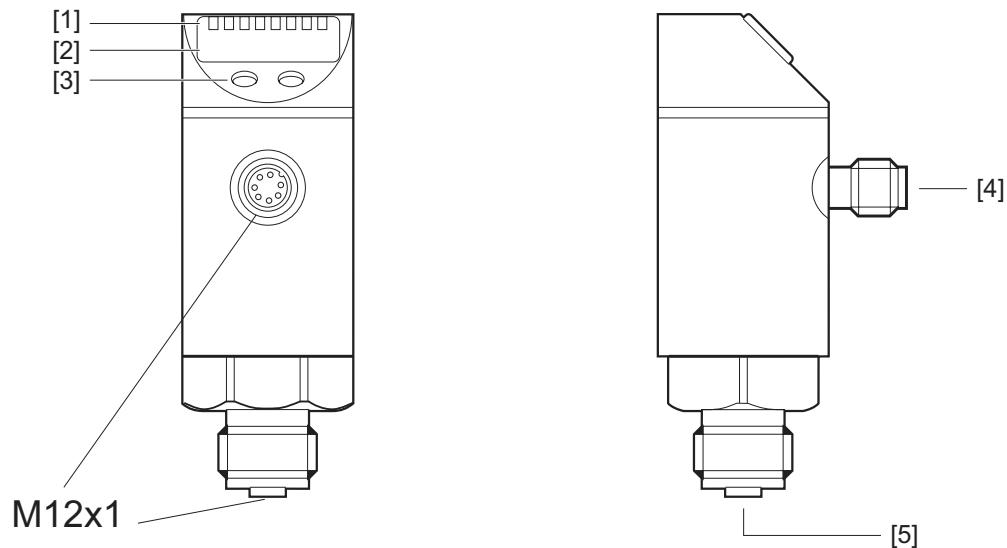


Bild 3: Aufbau der Diagnoseeinheit DUO10A

60002AXX

- [1] LEDs
- [2] 4-stellige alphanumerische Anzeige
- [3] Parametertasten
- [4] Steckverbinder für Versorgungskabel (24 V und Schaltausgänge)
- [5] Steckverbinder für Temperatursensor



5 Montage und Inbetriebnahme

5.1 Systemübersicht

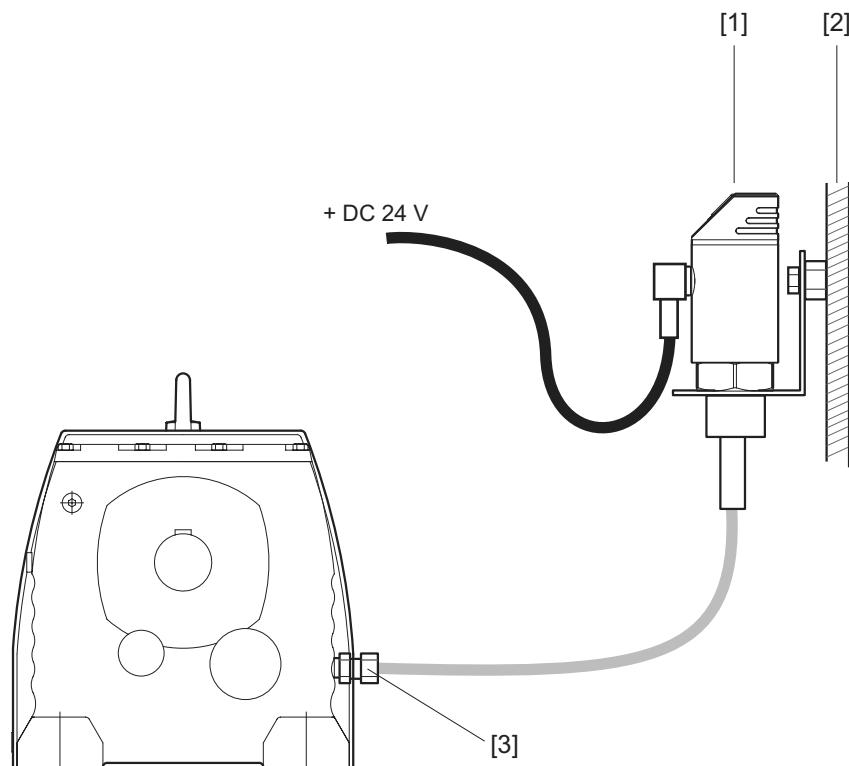


Bild 4: Systemübersicht DUO10A

59709AXX

- [1] Diagnoseeinheit
- [2] Wand / Schaltschrank
- [3] Temperatursensor

5.2 Bevor Sie beginnen



Die Diagnoseeinheit darf nur montiert werden, wenn:

- die Angaben auf dem Typenschild der Diagnoseeinheit mit dem Spannungsnetz übereinstimmen.
- die Diagnoseeinheit unbeschädigt ist (keine Schäden durch Transport oder Lagerung).



5.2.1 Voraussetzungen für die Montage und Inbetriebnahme



Stellen Sie sicher, dass folgende Vorgaben erfüllt sind:

- Die Umgebungstemperatur muss zwischen -25°C und $+70^{\circ}\text{C}$ liegen. Bei höheren oder niedrigeren Umgebungstemperaturen halten Sie Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

Die Diagnoseeinheit DUO10A kann unter normalen Umgebungsbedingungen mit einem Winkel und Sockel (Siehe Kapitel 4.2.1 und 4.2.3) am Getriebe befestigt werden. Bei hohen Umgebungs- und/oder Getriebeöltemperaturen sollten Sie die Diagnoseeinheit nicht direkt am Getriebe befestigen, um eine Überhitzung zu vermeiden.



Idealerweise findet die Montage des Temperatursensors in ein Getriebe ohne Ölfüllung statt. Wenn das Getriebe bereits mit Öl gefüllt ist, kippen Sie das Getriebe so, dass Sie während der Temperatursensormontage keinen Ölverlust haben.

5.2.2 Benötigte Werkzeuge / Hilfsmittel

- Ein Satz Schraubenschlüssel
- Reinigungsgeräte, falls bei der Montage des Temperatursensors Öl aus dem Getriebe austritt.



5.3 Vorgehensweise zur Montage und Inbetriebnahme



Lesen Sie die Sicherheitshinweise und Kapitel 5.2.1 sorgfältig durch, bevor Sie mit der Montage beginnen.

5.3.1 Montage Temperatursensor PT1000 / PT100

Die Temperatursensoren werden in eine Verschlussbohrung des Getriebes eingeschraubt.



Gewährleisten Sie folgende Voraussetzungen bei der Montage:

- Die Position der Entlüftungsventile dürfen nicht belegt werden.
- Schrauben Sie den Temperatursensor vorzugsweise in ungefüllten Zustand ein.

**Montage in
Standardgetriebe
(R, F, K, S)**

Sie benötigen folgende Teile:

- Temperatursensor PT1000
- Adapterschraube mit Klemmring und Überwurfmutter

Vorgehensweise

- Schrauben Sie die Überwurfmutter locker bis zum Anschlag über die Adapterschraube.
- Führen Sie den Temperatursensor bis zum Anschlag in die Adapterschraube ein.
- Verbinden Sie beide Teile durch Anziehen mit der Überwurfmutter (SW17).
- Entfernen Sie an der vorgesehenen Stelle am Getriebe die Verschluss-Schraube.

Die Einschraubpositionen für die unterschiedlichen Bauformen der Standardgetriebe sind in Kapitel 10 aufgeführt. Für die Montage an kleinen Baugrößen, wie z. B. kleiner R67, halten Sie bitte Rücksprache mit SEW-EURODRIVE.

- Schrauben Sie die Adapterschraube in das Getriebe ein. **Bei Montage an anderer Stelle als in Kapitel 10 aufgeführt, achten Sie darauf, dass der Temperatursensor keine bewegten Teile im Inneren des Getriebes berührt.**

**Montage in
Industriegetriebe**

Sie benötigen folgende Teile:

- Temperatursensor PT100
- evtl. Reduzierteil auf G1/2 (nicht im Lieferumfang enthalten)

Vorgehensweise

- Entfernen Sie an der vorgesehenen Stelle am Getriebe die Verschluss-Schraube.
- Schrauben Sie den Temperatursensor in das Getriebe ein. **Achten Sie darauf, dass der Temperatursensor keine bewegten Teile im Inneren des Getriebes berührt.**



5.3.2 Montage Diagnoseeinheit DUO10A



Gewährleisten Sie folgende Voraussetzungen bei der Montage:

- Die Diagnoseeinheit DUO10A muss immer frei zugänglich sein.
- Die LEDs müssen immer sichtbar sein.

Montage an einem Getriebe

Sie benötigen folgende Teile:

- Winkel mit Mutter
- Sensorsockel
- M5-Schraube (nicht im Lieferumfang enthalten)

Vorgehensweise

- Entfernen Sie an der Stelle eine Verschluss-Schraube aus dem Getriebe, an der Sie die Diagnoseeinheit befestigen wollen. Achten Sie dabei auf das Öl niveau im Getriebe.
- Schrauben Sie den Sensorsockel in die Verschlussbohrung.
- Befestigen Sie den Winkel mit einer M5-Schraube mit einem Anzugsmoment von 7 Nm an den Sensorsockel.
- Stecken Sie die Diagnoseeinheit durch die Öffnung im Winkel und schrauben Sie sie mit der beiliegenden Mutter fest.

Montage an einem beliebigen Ort

Wir bieten folgende Teile:

- Winkel mit Mutter
- Befestigungsschelle für C-Profil

Vorgehensweise

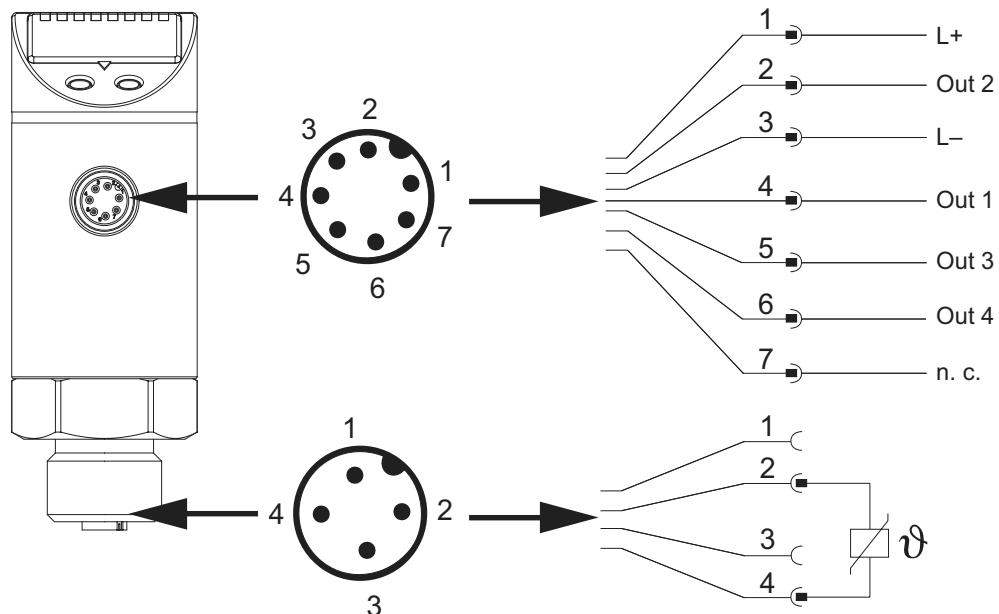
- Mit dem angebotenen Montagematerial können Sie die Diagnoseeinheit an einem beliebigen Ort befestigen.
- An dem Winkel befinden sich verschiedene Bohrungen für M5, mit denen Sie den Winkel befestigen können.
- Die Befestigungsschelle für C-Profil (Schlitzweite 11 mm) eignet sich für die Montage der Diagnoseeinheit in einem Schaltschrank.



5.3.3 Elektrischer Anschluss



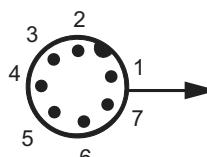
- Das Gerät darf nur von einer Elektrofachkraft installiert werden.
- Befolgen Sie die nationalen und internationalen Vorschriften zur Errichtung elektrotechnischer Anlagen.
- Spannungsversorgung nach EN 50178, SELV, PELV.
- In Bezug auf UL: Für den Einsatz in einem Niederspannungsstromkreis mit Überstromschutz gemäß UL873 Tab. 28.1 oder $I_{max} = 100/Ub$ (Ub = Spannung des Stromkreises).
- Schalten Sie die Anlage vor dem Anschließen spannungsfrei.
- Die Ausgänge sind kurzschlussfest.
- Achten Sie auf sichere Verlegung der Kabel.
- Die Diagnoseeinheit benötigt dauernd eine Spannungsversorgung von DC 18 ... 28 V.



59712AXX



**Anschluss-
Schaltbild**

Stecker am DUO10A	Pin	Belegung	Farbcodierung für Kabel 13438778 und 13438786
M12	1	L+	Braun
	2	Out 2 (REACT)	Weiss
	3	L-	Blau
	4	Out 1 (CHECK)	Schwarz
	5	Out 3 (TEMP)	Grau
	6	Out 4 (OK)	Rosa
	7	Nicht belegt (n. c.)	Violett

5.3.4 Inbetriebnahme DUO10A

Nach dem Anschluss der Spannungsversorgung und der Verbindung zwischen Diagnoseeinheit und Temperatursensor zeigt die Diagnoseeinheit den Wert *0 Tage* an.

Parametrieren Sie die Diagnoseeinheit gemäß Kapiteln 7 und 8. Nach einem Reset über die Gerätefunktion OLC zeigt die Auswerteinheit als Startwert *1095 Tage* Restlebensdauer an. Der angezeigte Wert wird anschließend automatisch einmal täglich aktualisiert. Während der ersten Woche kann der Anzeigewert stark abnehmen.

Wenn im Betrieb die gemessene Öltemperatur stark schwankt (intermittierender Betrieb, Einschaltdauer << 100 %), kann auch der Anzeigewert schwanken und zwischenzeitlich ansteigen.



5.3.5 Aufwertung Schutzart der Diagnoseeinheit

Die Schutzkappe (Sachnummer: 13439022) wertet die Diagnoseeinheit bei korrekter Montage und einem zugelassenen Kabel von IP67 auf IP69K auf.

Die Diagnoseeinheit DUO10A wurde in Verbindung mit dem zugelassenen Kabel nach der Norm DIN 40050 Teil 9 auf seine IP69K-Tauglichkeit getestet. In diesem Test wird die Hochdruckreinigung in einer Anwendung simuliert. Dabei wird der Prüfling unter verschiedenen Winkeln und aus einem Abstand von 10 bis 15 cm mit einem Wasserstrahl (14 ... 16 l/min, 80 ... 100 bar, 80 °C) für je 30 Sekunden beaufschlagt. Die permanente Einwirkung durch eine Hochdruckreinigung und Chemikalien ist bei dieser Prüfung nicht erfasst.

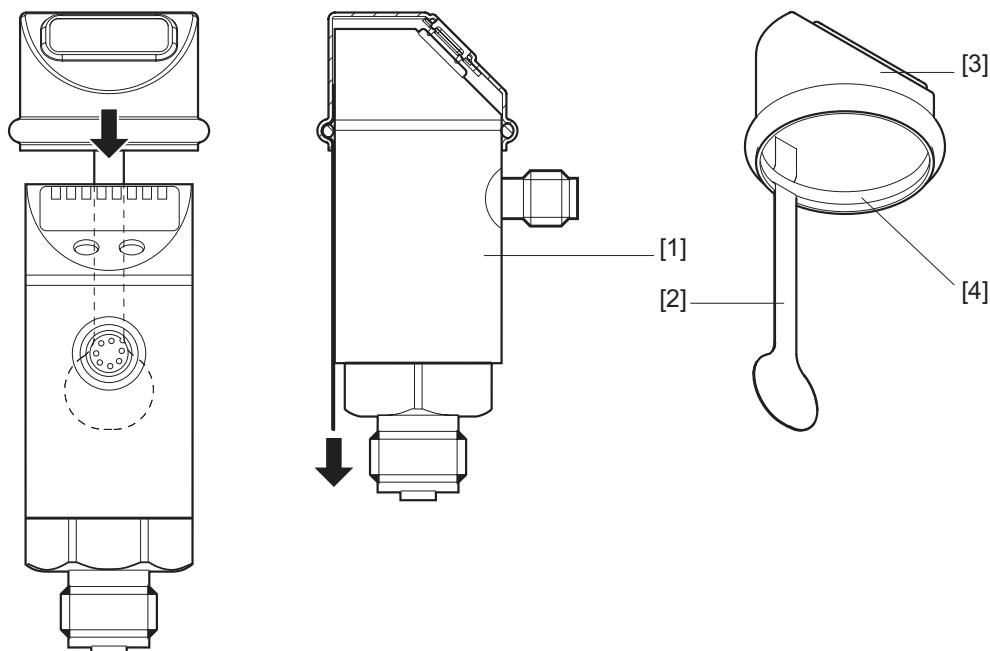


Bild 5: Schutzkappe

60100AXX

- [1] Typenschild
- [2] Entlüftungsband
- [3] Schutzkappe
- [4] O-Ring



Parametrieren Sie den Sensor vor Montage der Schutzkappe. Nach der Montage sind die Parametertasten nicht mehr zugänglich.



**Montage der
Schutzkappe**

- Sorgen Sie dafür, dass der Innenraum der Schutzkappe und der Diagnoseeinheit sauber sind.
- Fetten Sie den O-Ring mit der beiliegenden Schmierpaste ein.
- Schieben Sie die Schutzkappe auf den Kopf der Diagnoseeinheit. Drehen Sie ihn dabei so, dass das Display des Diagnoseeinheits sichtbar bleibt.



Die Schutzkappe darf nicht über den Typenschild des Diagnoseeinheits geschoben werden, da dies die Dichtwirkung beeinträchtigt. Versetzen Sie den Typenschild wenn nötig.

- Entfernen Sie das Entlüftungsband, damit die Abdichtung gewährleistet ist.
- Schrauben Sie zusätzlich die Stecker der Kabel mit einem Drehmoment von 0,7 ... 0,9 Nm fest.

**Demontage /
Neumontage der
Schutzkappe**

- Drehen Sie die Kappe leicht und ziehen Sie sie ab.
- Setzen Sie vor der Neumontage das Entlüftungsband ein (zwischen O-Ring und Wand der Schutzkappe). Benutzen Sie dazu das Originalband oder ein stabiles Kunststoffband mit max. 0,4 mm Stärke.



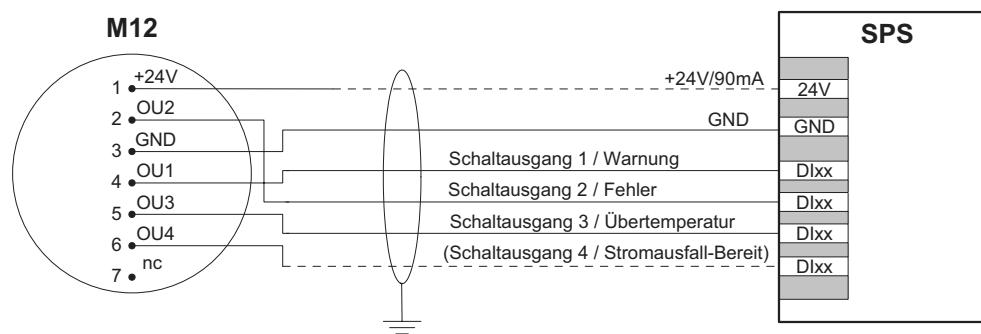
5.4 Auswertung der Schaltausgänge

Eine Auswertung der Schaltausgänge kann erfolgen durch:

- Eine Steuerung
- Einen Frequenzumrichter
- Dezentrale Technik

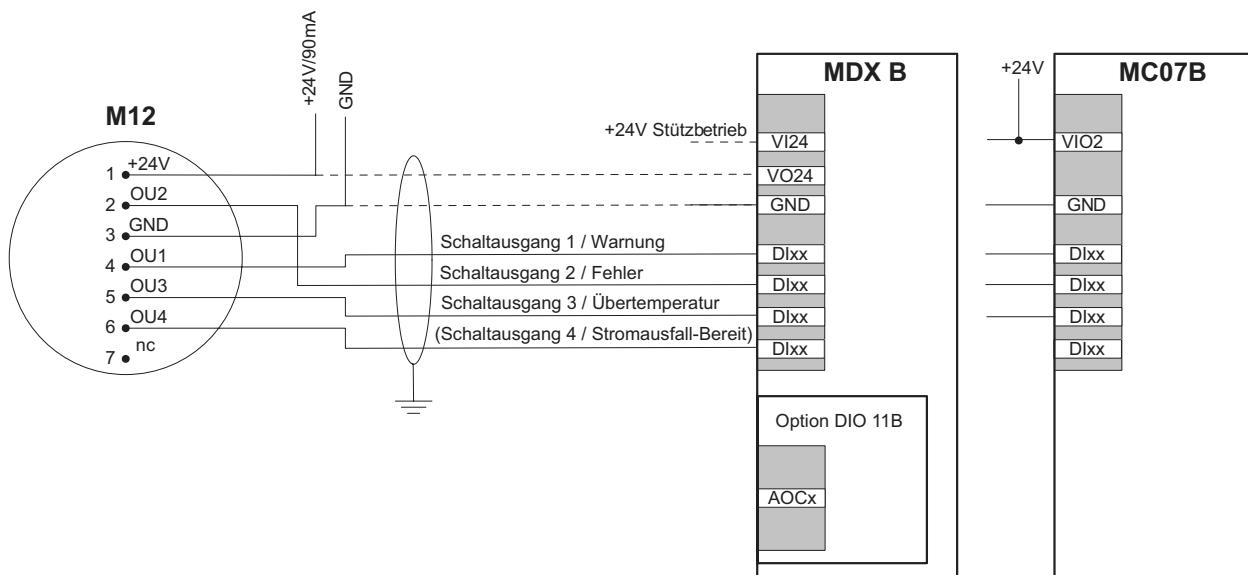
Um anlagenbedingte Störeinflüsse auszuschalten, dürfen nur die Störungen zu einer Folgereaktion führen, die länger als 10 Sekunden anliegen.

5.4.1 Auswertung durch Steuerung



59992ADE

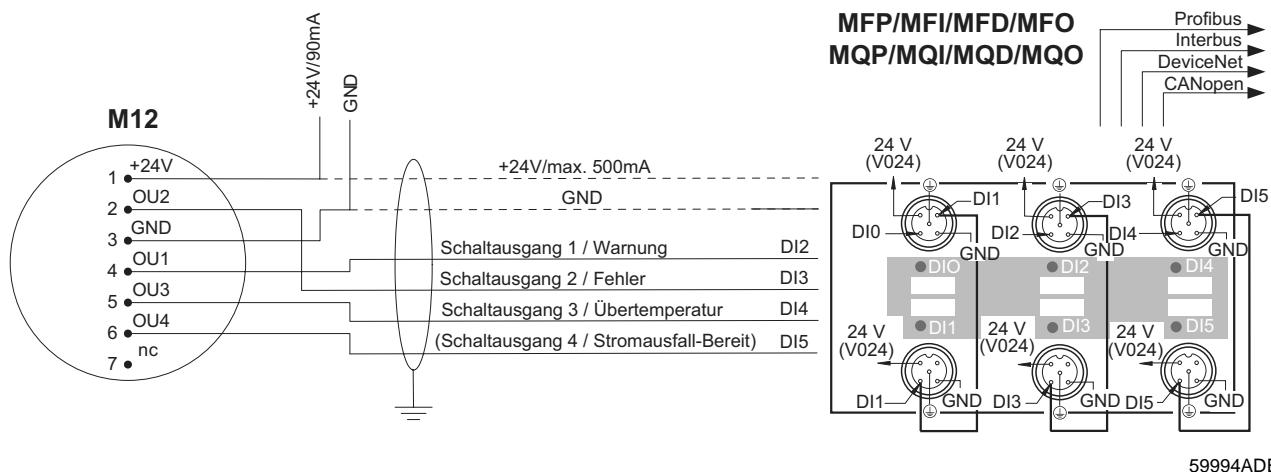
5.4.2 Auswertung durch Frequenzumrichter



59993ADE



5.4.3 Auswertung durch dezentrale Technik



5.5 Funktionstest

Nach Abschluss von Montage und Inbetriebnahme können Sie die Funktion der Schaltausgänge testen. Im Auslieferungszustand sind die Schaltausgänge als Öffner folgendermaßen belegt:

- OU1 (CHECK):Hno
- OU2 (REACT):Hno
- OU3 (TEMP):Hnc
- OU4 (ok):nicht verstellbar

Alle 4 LEDs für die Statusmeldung der Schaltausgänge leuchten, d. h. die Schaltausgänge sind geschlossen. Setzen Sie die Schaltausgänge OU1-3 jeweils auf Hnc oder Hno um und ziehen Sie das Kabel am Temperatursensor ab. Die LEDs an der Diagnoseeinheit müssen jetzt aus und die Schaltausgänge offen sein.



6 Betrieb und Service

6.1 Einstellungen

6.1.1 Temperatureinheit

Unter den Gerätefunktionen [Mode/Enter] / [Uni] können Sie die Einheit der Temperatur von °C (SI) auf °F umstellen.

6.1.2 Programm-Einstellungen

Sie können die Anzeige am Display für den Überkopfeinbau um 180° drehen unter [Mode/Enter] / [dis]. Dort können Sie die Anzeige auch komplett abschalten.

6.2 Betriebsarten

6.2.1 Run-Modus

Der Run-Modus ist der normaler Arbeitsbetrieb.

Nach dem Einschalten der Versorgungsspannung befindet sich das Gerät im Run-Modus. Es führt seine Überwachungsfunktion aus und schaltet die Transistorausgänge entsprechend den eingestellten Parametern.

Das Display zeigt die aktuelle prognostizierte Restlebensdauer des Öls an. Die gelben LEDs signalisieren den Schaltzustand der Ausgänge und die grünen LEDs zeigen die eingestellte Anzeigeeinheit in Tagen (d).

6.2.2 Display-Modus

Der Display-Modus ist die Anzeige der Parameter und der eingestellten Parameterwerte.

Das Gerät geht durch kurzen Druck auf die Taste <Mode/Enter> in den Display-Modus. Intern verbleibt es im Arbeitsbetrieb. Unabhängig davon können die eingestellten Parameterwerte und die Werte des Min-Max-Speichers abgelesen werden:

- Kurzer Druck auf die Taste <Mode/Enter> blättert durch die Parameter.
- Kurzer Druck auf die Taste <Set> zeigt für ca. 15 s den zugehörigen Parameter-/Speicherwert. Nach weiteren 15 s geht das Gerät zurück in den Run-Modus.

6.2.3 Programmier-Modus: Einstellen der Parameterwerte

Das Gerät geht in den Programmiermodus, wenn ein Parameter angewählt ist und danach die Taste <Set> länger als 5 s gedrückt wird (der Parameterwert wird blinkend angezeigt, danach fortlaufend erhöht). Das Gerät verbleibt auch hier intern im Arbeitsbetrieb. Es führt seine Überwachungsfunktionen mit den bestehenden Parametern weiter aus, bis die Veränderung abgeschlossen ist.

Sie können den Parameterwert mit der Taste <Set> ändern und mit der Taste <Mode/Enter> bestätigen. Das Gerät geht in den Run-Modus zurück, wenn danach 15 s lang keine Taste mehr gedrückt wird.



6.3 Betrieb

6.3.1 Anzeige der Restlebensdauer und der Öltemperatur

Im Betriebszustand können Sie auf der Anzeige direkt die prognostizierte Restlebensdauer in Tagen ablesen. Die Einheit der Anzeige wird durch die 3 grünen LEDs über der 7-Segmentanzeige dargestellt. Durch Druck auf die Taste <Set> wird an der Anzeige für 15 Sekunden die aktuelle Öltemperatur angezeigt. Anschließend springt die Anzeige wieder automatisch auf die Restlebensdauer zurück.

6.3.2 Fehlermeldungen

Die folgende Fehlermeldungen können während des Betriebs auftreten:

Fehlermeldung	Beschreibung
OL	Überschreiten des Messbereichs
UL	Unterschreiten des Messbereichs
SC1	Blinkend: Kurzschluss in Schaltausgang 1
SC2	Blinkend: Kurzschluss in Schaltausgang 2
SC3	Blinkend: Kurzschluss in Schaltausgang 3
SC4	Blinkend: Kurzschluss in Schaltausgang 4
Err	Blinkend: kein Sensorelement angeschlossen; Fehler oder Kurzschluss im Sensorelement

Die kurzgeschlossenen Ausgänge sind abgeschaltet.

Bei Fehler oder Kurzschluss im Sensorelement schalten die Ausgänge EIN oder AUS, je nach Einstellung der Parameter FOUx.

6.4 Wartung

Die Diagnoseeinheit DUO10A ist bei bestimmungsgemäßem Gebrauch nach Katalog grundsätzlich wartungsfrei ausgelegt.

6.5 Kundendienst

Sollten Sie die Hilfe unseres Kundendienstes benötigen, bitten wir um folgende Angaben:

- Typenschilddaten (vollständig)
- Art und Ausmaß der Störung
- Zeitpunkt und Begleitumstände der Störung
- Vermutete Ursache



6.6 Fehler / Reparatur

Sollte die Diagnoseeinheit DUO10A nicht ordnungsgemäß funktionieren, wenden Sie sich bitte an den Service von SEW-EURODRIVE.



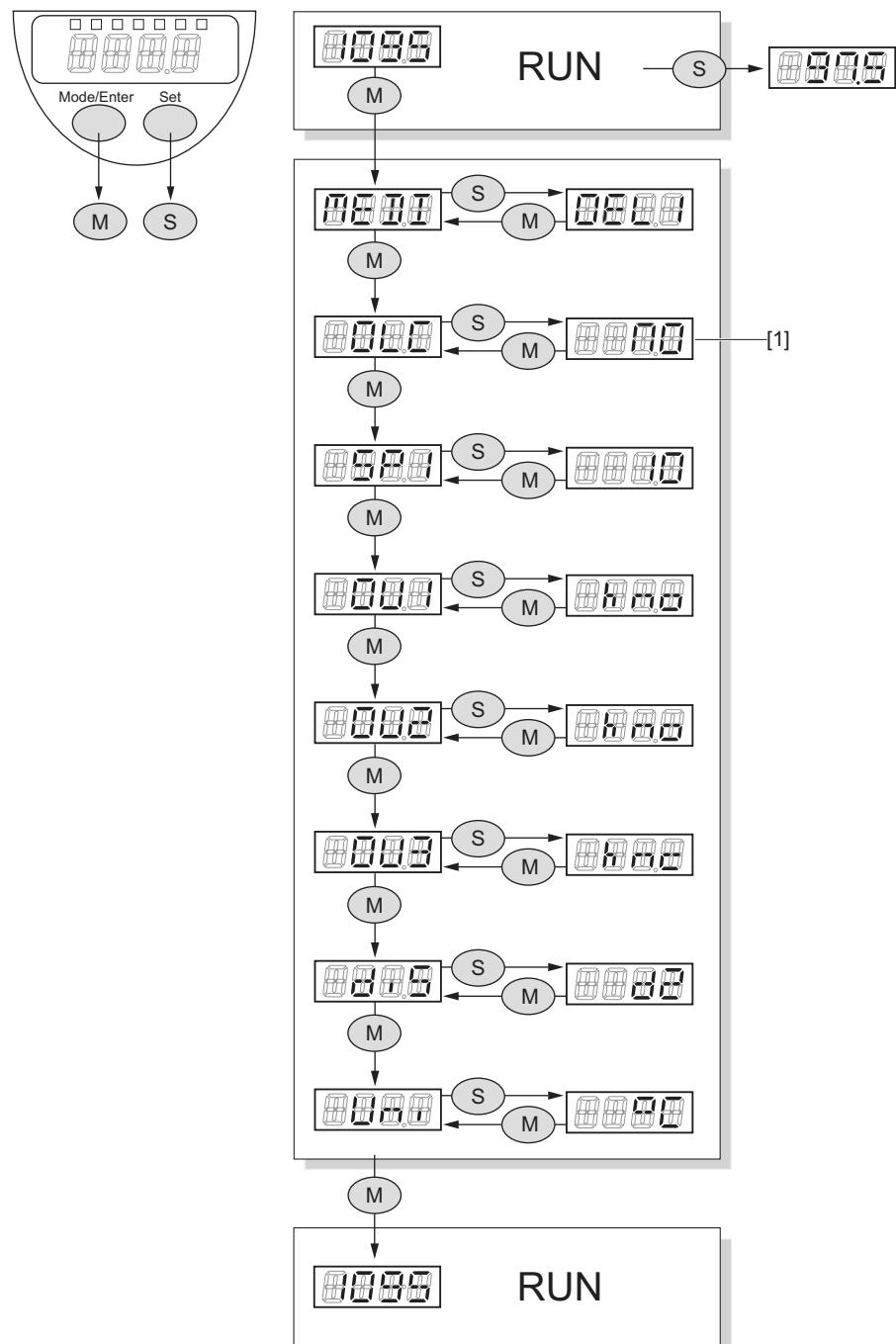
Wenn Sie die Diagnoseeinheit an SEW-EURODRIVE einschicken müssen, geben Sie bitte Folgendes an:

- Seriennummer (→ Typenschild)
- Typenbezeichnung
- Kurze Applikationsbeschreibung inklusiv Antriebsbezeichnung
- Art des Fehlers
- Begleitumstände
- Eigene Vermutungen
- Vorausgegangene ungewöhnliche Vorkommnisse



7 Gerätefunktionen

7.1 Menü-Übersicht



59320AXX

[1] Kurzes Drücken = no
5 s lang Drücken = yes



7.2 Sensorfunktionen und Parameter

7.2.1 Hauptmenü

Menüpunkt	Beschreibung	Funktion	Auswahl / Default
MEDI	Kenndaten für Öle fix voreingestellt	Siehe Tabelle im Abschnitt "MEDI".	Auswahl: OEL1 OEL2 OEL3 OEL4 OEL5
OLC	Ersteinsatz oder Ölwechsel durchgeführt	Restlebensdauer wieder auf OLF1 setzen	yes/no
SP1	Schaltpunkt 1 Setpoint 1	Voralarm in Tagen	Bereich: 2 ... 100 Default: 10
OU1	Ausgangskonfiguration Output configuration	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltlogik • Öffner, Schließer als Schaltfunktion • Voralarm 	Default: Öffner hno
OU2	Ausgangskonfiguration Output configuration	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltlogik • Öffner, Schließer als Schaltfunktion • Hauptalarm 	Default: Öffner hno
OU3	Ausgangskonfiguration Output configuration	<ul style="list-style-type: none"> • Schaltlogik • Öffner, Schließer als Schaltfunktion • Temperaturüberschreitung für die gewählte Ölsorte 	Default: Öffner hnc
dis	Anzeige Einstellung Display setting	Display rotieren für Überkopfeinbau	Default: d2
Uni	Einheit Unit	Einstellung der Temperatureinheit	°C oder °F Default: beides auswählbar
EF	Nicht belegt		

**Menü "MEDI"
(Medium)**

Stellen Sie hier die Ölsorte ein, mit der Ihr Getriebe gefüllt ist oder wird. Von Bedeutung ist hier nur die Ölsorte, nicht aber die Viskosität oder der Hersteller. Folgende Ölsorten können Sie parametrieren:

Ölsorte	Bezeichnung	Grenztemperatur
Mineralisch CLP/Bioöl	OEL1	100 °C
Synthetisch CLPHC/CLPPAO	OEL2	130 °C
Polyglycol CLPPG	OEL3	130 °C
Lebensmittelöl	OEL4	100 °C
Kundenspezifisch ¹⁾	OEL5	Default = OEL1

1) Auf Anfrage bei SEW-EURODRIVE.

Änderungen im Menü "MEDI" werden erst wirksam, wenn Sie ein Reset über den Menüpunkt "OLC" vorgenommen haben. Der Reset muss innerhalb einer Stunde erfolgen. Ansonsten arbeitet die Diagnoseeinheit mit dem vorher eingestellte Wert weiter.



Menü "OLC" (Oil Change)	Nach einem Ölwechsel oder der Erstbefüllung müssen Sie die Diagnoseeinheit wieder auf die maximale Standzeit setzen. Aktivieren Sie dazu die Auswahl "Yes" und bestätigen Sie die Auswahl durch Druck auf die Taste <Mode/Enter>.
Menü "SP1" (Setpoint1)	Stellen Sie hier ein, wieviele Tage vor dem prognostizierten Ölwechsel das Signal des Schaltausgangs OU1 = CHECK gesetzt werden soll.
Menü OU1 (Output1 = CHECK)	Schaltausgang 1 ist der Voralarm, der SP1 Tage vor dem prognostizierten Ölwechsel ein Schaltsignal liefert. Parametrieren Sie hier die Schaltlogik. <ul style="list-style-type: none">• Öffner: hno• Schließer: hnc
Menü OU2 (Output = REACT)	Schaltausgang 2 ist der Hauptalarm, der automatisch schaltet, sobald die prognostizierte Restlebensdauer den Wert 0 Tage erreicht. Parametrieren Sie hier die Schaltlogik. <ul style="list-style-type: none">• Öffner: hno• Schließer: hnc
Menü OU3 (Output = TEMP)	Schaltausgang 3 gibt ein Signal ab, wenn die Öltemperatur die vorgegebenen Grenztemperaturen überschreitet (siehe Tabelle im Abschnitt "MEDI"). Die eingestellten Grenzwerte bedeuten eine gravierende Überschreitung der zulässigen Betriebstemperatur. Parametrieren Sie hier die Schaltlogik. <ul style="list-style-type: none">• Öffner: hnc• Schließer: hno
Menü "dis" (Display)	Bei Einbau über Kopf oder anderen Einbaulagen können Sie die Anzeige im Display um 180 °C rotieren lassen oder ganz abschalten. <ul style="list-style-type: none">• default: d2• Display gedreht: rd2• Display aus: OFF
Menü "Uni" (Unit)	Sie können die Temperatureinheit zwischen °C und °F wechseln.
Menü "EF" (Erweiterte Funk- tionen)	Nicht belegt.



7.3 LED-Code

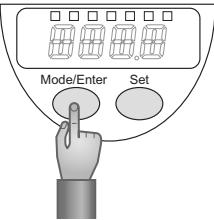
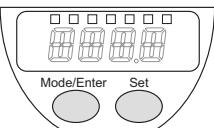
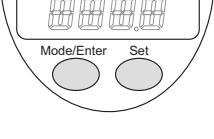
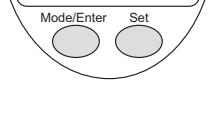
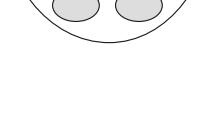
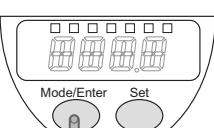
Diese Abbildungen basieren auf der Werkseinstellung.

- LED leuchtet
- LED aus

Abbildung	Bedeutung
	<ul style="list-style-type: none"> Spannung liegt an. RUN-Modus Alle Schaltausgänge als Öffner parametriert und in Ordnung.
	<ul style="list-style-type: none"> Aktuelle Temperatur in °C.
	<ul style="list-style-type: none"> RUN-Modus Maximale Öltemperatur überschritten.
	<ul style="list-style-type: none"> Voralarm hat ausgelöst. Ölwechsel steht bald an.
	<ul style="list-style-type: none"> Hauptalarm hat ausgelöst. Ölwechsel muss durchgeführt werden.
	<ul style="list-style-type: none"> Fehlermeldung: Kabelbruch oder Fehler der Diagnoseeinheit.
	<ul style="list-style-type: none"> Fehlermeldung: Fehler am Temperatursensor.



8 Programmieren

1		<p>Drücken Sie die Taste <Mode/Enter> bis der gewünschte Parameter im Display erscheint.</p>
2		<p>Drücken Sie die Taste <Set> und halten Sie sie gedrückt.</p>
		<p>Der aktuelle Parameterwert wird 5 s lang angezeigt, danach wird er erhöht.</p>
		<p>Sie können den Wert schrittweise durch Einzeldruck oder kontinuierlich durch Festhalten der Taste erhöhen.</p>
		<p>Um den Wert zu verringern, lassen Sie die Anzeige bis zum maximalen Einstellwert laufen. Danach beginnt der Durchlauf wieder beim minimalen Einstellwert.</p>
3		<p>Drücken Sie kurz die Taste <Mode/Enter> um die eingestellte Parameterwert zu bestätigen.</p>
4	<p>Weitere Parameter verändern: Beginnen Sie wieder mit Schritt 1.</p>	<p>Programmierung beenden: Warten Sie 15 s oder drücken Sie die Taste <Mode/Enter> bis der aktuelle Messwert wieder erscheint.</p>



Wird während des Einstellvorgangs 15 s lang keine Taste gedrückt, geht das Gerät mit unveränderten Werten in den Run-Modus zurück.

Änderungen im Menüpunkt "MEDI" werden erst nach einem Ölreset OLC wirksam.

8.1 Verriegeln / Entrriegeln

Das Gerät lässt sich elektronisch verriegeln, sodass unbeabsichtigte Fehleingaben verhindert werden. Drücken Sie im Run-Modus 10 s lang die beiden Programmertasten. Sobald die Anzeige erlischt, ist das Gerät verriegelt oder entriegelt.

Bei verriegeltem Gerät erscheint kurzzeitig "Loc" in der Anzeige, wenn versucht wird, Parameterwerte zu ändern.

<i>kVA</i>	<i>n</i>
<i>i</i>	<i>f</i>
<i>P</i>	<i>Hz</i>

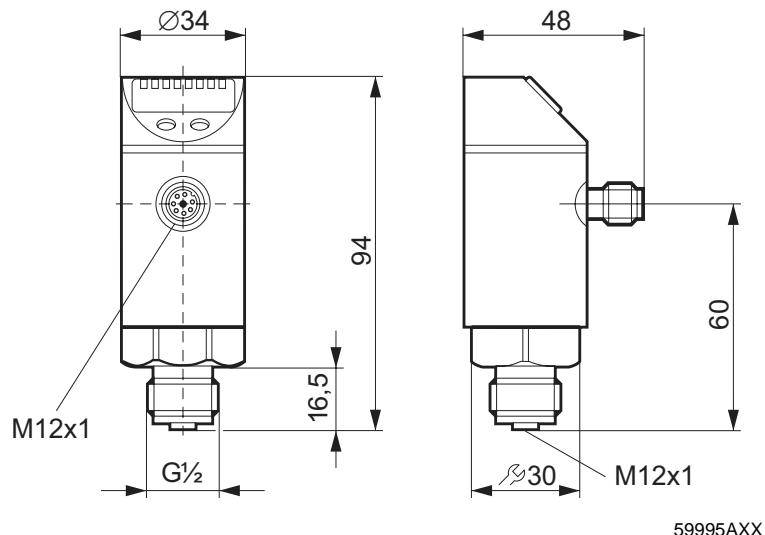
Technische Daten

Diagnoseeinheit DUO10A

9 Technische Daten

9.1 Diagnoseeinheit DUO10A

9.1.1 Maßbild Diagnoseeinheit DUO10A



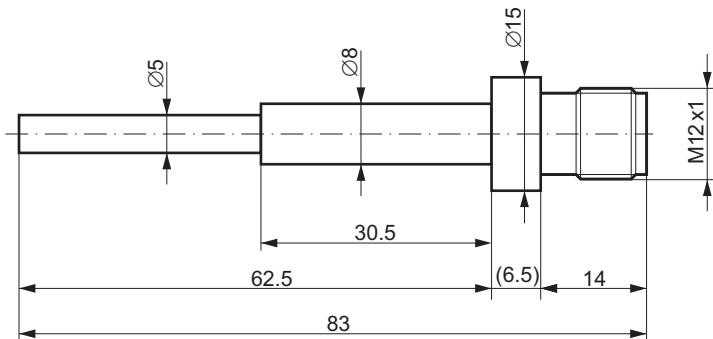
9.1.2 Technische Daten Diagnoseeinheit DUO10A

Technische Daten	Wert
Elektrische Ausführung	DC PNP
Ausgangsfunktion	3 x Schließer/Öffner programmierbar 1 x Öffner (Diagnoseausgang)
Betriebsspannung	DC 18 ... 28 V ¹⁾
Strombelastbarkeit für jeden einzelnen Ausgang	< 500 mA ²⁾
Kurzschluss-Schutz	getaktet
Verpolungsschutz	ja
Überlastfest	ja
Watchdog integriert	ja
Spannungsabfall	< 2 V
Stromaufnahme	< 90 mA (bei aktiver Anzeige)
Einstellbereich OU1/OU2 Schaltpunkt, SP in Schritten von	0 ... 100 d 1 d
Genauigkeit OU1/OU2 OU3 Anzeige	± 1 % ± 0.2 °C / ± 0.36 °F ± 1 %
Auflösung OU1/OU2 OU3 Anzeige	± 1 % ± 0.2 °C / ± 0.5 °F 1 d
Temperatureinfluss (pro 10 K)	0.1 %
Bereitschaftsverzögerungszeit	1.5 s
Ansprechzeit Schaltausgang	200 ms
Messtemperatur	-40 ... +150 °C
Umgebungstemperatur	-25 ... +70 °C
Lagertemperatur	-40 ... +85 °C
Schutzart, Schutzklasse	IP67, III
Isolationswiderstand	> 100 MΩ /DC 500 V
Schockfestigkeit	50 g (DIN / IEC 68-2-27, 11 ms)
Vibrationsfestigkeit	20 g (DIN / IEC 68-2-6, 10 ... 2000 Hz)
EMV	EN 61000-4-2 ESD: 4 kV CD / 8 kV AD EN 61000-4-3 HF gestrahl: 10 V/m EN 61000-4-4 Burst: 2 kV EN 61000-4-6 HF leitungsgebunden: 10 V
Gehäusewerkstoffe	V2A (1.4301); V2A (1.4305); EPDM/X (Santoprene); PC (Macrolon); PBT (Pocan); FPM (Viton)
Funktionsanzeige Schaltzustand Funktion	4 x gelb LEDs 4-stellige alphanumerische Anzeige
Anschluss	M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet
Anschluss-Schema	Siehe Kapitel "Elektrischer Anschluss" auf Seite 18.

- 1) nach EN 50178, SELV, PELV
- 2) Maximalwert für jeden einzelnen Ausgang. Gesamt-Strombelastbarkeit des Geräts: max. 1 A. Zwei Ausgänge können parallel geschaltet werden zu einer Gesamt-Strombelastbarkeit von 1 A.

9.2 Temperatursensor PT1000

9.2.1 Maßbild Temperatursensor PT1000

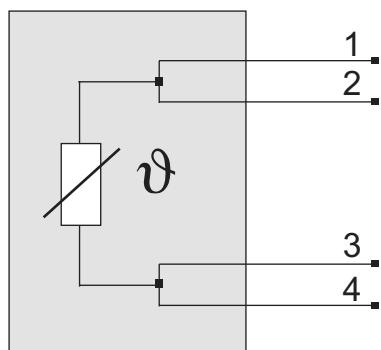


59996AXX

9.2.2 Technische Daten Temperatursensor PT1000

Technische Daten	Wert
Stablänge	62.5 mm
Messbereich	-40 ... 130 °C
Zulässige Öltemperatur	-40 ... 130 °C
Genaugkeit	± (PT1000 + 0.2 K)
Messelement	1 x PT1000 nach DIN EN 60751, Klasse B, 4-Leiteranschluss
Ansprechdynamik T05/T09 (s)	3 / 8 nach DIN EN 60751
Umgebungstemperatur	-25 ... 80 °C
Schutzart, Schutzklasse	IP67, III
Gehäusewerkstoffe	V4A (1.4404)
Werkstoffe in Kontakt mit dem Medium	V4A (1.4404)
Anschluss	M12-Steckverbindung; Kontakte vergoldet

9.2.3 Anschluss-Schema Temperatursensor PT1000

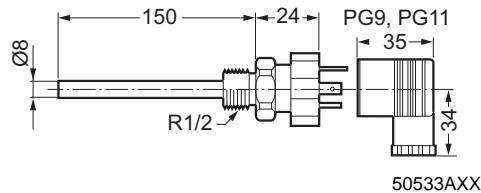


59889AXX

9.3 Temperatursensor PT100

Zur Messung der Getriebeöltemperatur kann der Temperatursensor PT100 verwendet werden.

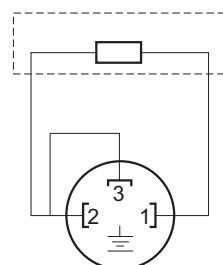
9.3.1 Maßbild Temperatursensor PT100



9.3.2 Technische Daten Temperatursensor PT100

- Sensortoleranz $\pm (0,3 + 0,005 \times t)$, (entspricht DIN IEC 751, Klasse B), t = Öltemperatur
- Steckverbinder DIN 43650 PG9 (IP65)
- Anzugsdrehmoment für die Befestigungsschraube auf der Rückseite des Steckverbinder für den elektrischen Anschluss = 25 Nm.

9.3.3 Elektrischer Anschluss Temperatursensor PT100

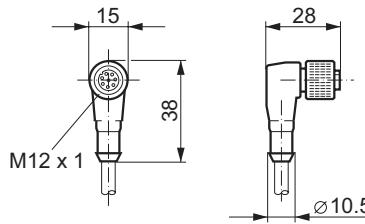
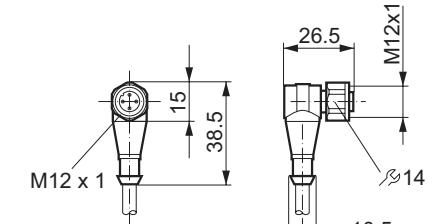


50534AXX

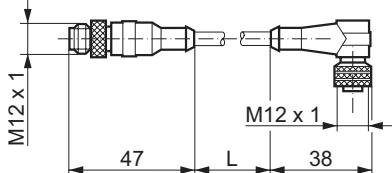
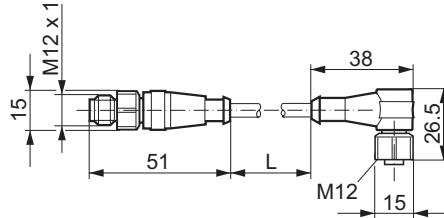


9.4 Kabel für DUO10A

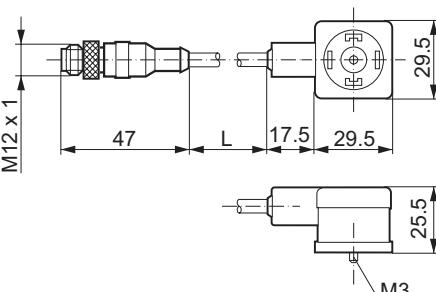
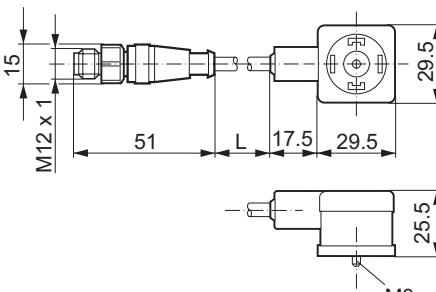
9.4.1 Anschlusskabel für DUO10A

	PUR-Anschlusskabel für DUO10A	PVC-Anschlusskabel für DUO10A
Sachnummer	13438778	13438786
Maßbild		
Technische Daten		
Betriebsspannung	AC 250 V / DC 300 V	
Strombelastbarkeit	4 A	
Ausführung	Abgewinkelt	
Umgebungstemperatur	-25 ... 80 °C	-25 ... 100 °C
Schutzart	IP68	IP68 / IP69 K
Werkstoff Griffkörper	PUR	PVC
Werkstoff Überwurfmutter	Messing; vernickelt	V4A (1.4404)
Anzugsdrehmoment Überwurfmutter	0.7 ... 0.9 Nm	
Kabellänge	5 m	
Durchmesser	6.2 mm	5.3 mm
Schirmung	Abgeschirmt (Schirm nicht aufgelegt)	
Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x 0.25 mm² • Halogenfrei 	<ul style="list-style-type: none"> • 8 x 0.34 mm² (42 x Ø 0.1 mm)
Mantelfarbe	Schwarz	
	Orange	

9.4.2 Verbindungskabel DUO10A zu Temperatursensor PT1000

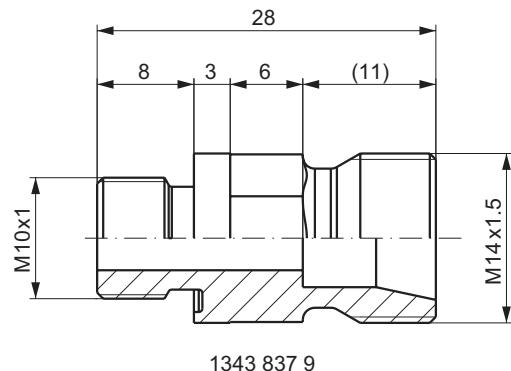
	PUR-Verbindungskabel für PT1000	PVC-Verbindungskabel für PT1000
Sachnummer	13438824	13438832
Maßbild		
Technische Daten		
Betriebsspannung	AC 250 V / DC 300 V	
Strombelastbarkeit	4 A	
Ausführung	Gerade / abgewinkelt	
Umgebungstemperatur	–25 ... 85 °C	–25 ... 100 °C
Schutzart	IP68	IP68 / IP69 K
Werkstoff Griffkörper	PUR	PVC; PA 6.6
Werkstoff Überwurfmutter	Messing; vernickelt	V4A (1.4404)
Anzugsdrehmoment Überwurfmutter	0.7 ... 0.9 Nm	
Kabellänge	2 m	
Durchmesser	4.7 mm	5.3 mm
Schirmung	Abgeschirmt (Schirm nicht aufgelegt)	
Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 0.34 mm² (42 x Ø 0.1 mm) • Halogenfrei 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 x 0.34 mm² (42 x Ø 0.1 mm)
Mantelfarbe	Schwarz	Orange

9.4.3 Verbindungskabel DUO10A zu Temperatursensor PT100

	PUR-Verbindungskabel für PT100	PVC-Verbindungskabel für PT100
Sachnummer	13438840	13438859
Maßbild		
Technische Daten		
Betriebsspannung	AC 24 V / DC 24 V	
Strombelastbarkeit	4 A	
Ausführung	Gerade / abgewinkelt	
Überspannungsschutz VDR	Integriert	
Umgebungstemperatur	-25 ... 85 °C	
Schutzart	IP67	
Werkstoff Griffkörper	M12: PUR Ventilstecker: PP	PVC
Werkstoff Überwurfmutter	Messing; vernickelt	
Anzugsdrehmoment Überwurfmutter	0.7 ... 0.9 Nm	
Kabellänge	5 m	
Durchmesser	5 mm	
Schirmung	Abgeschirmt (Schirm nicht aufgelegt)	
Kontakte	M12-Stecker, Kontakte: vergoldet Ventilstecker, Kontakte: Messing vernickelt	
Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 3 x 0.5 mm² (42 x Ø 0.1 mm) • Halogenfrei 	
Mantelfarbe	Schwarz	Orange
Zubehör	Schraube, Beschriftungsfeld	

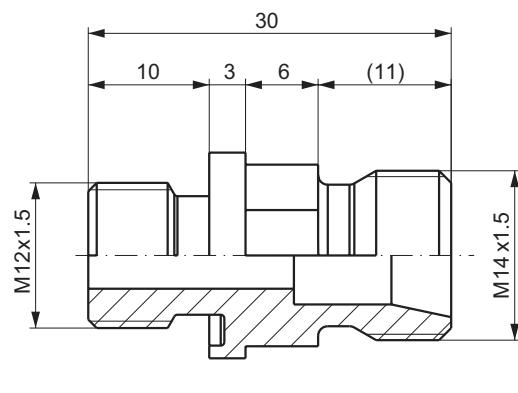
9.5 Adapter zur Montage des Temperatursensors PT1000 (Edelstahl)

9.5.1 Maßbild Adapter M10 x 1



59997AXX

9.5.2 Maßbild Adapter M12 x 1,5

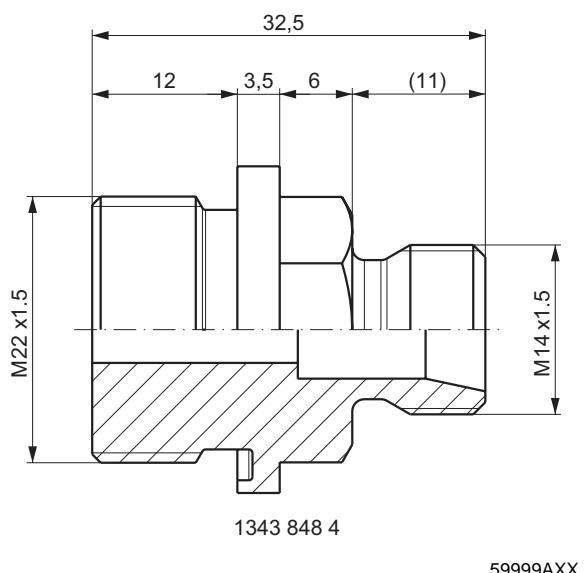


59998AXX

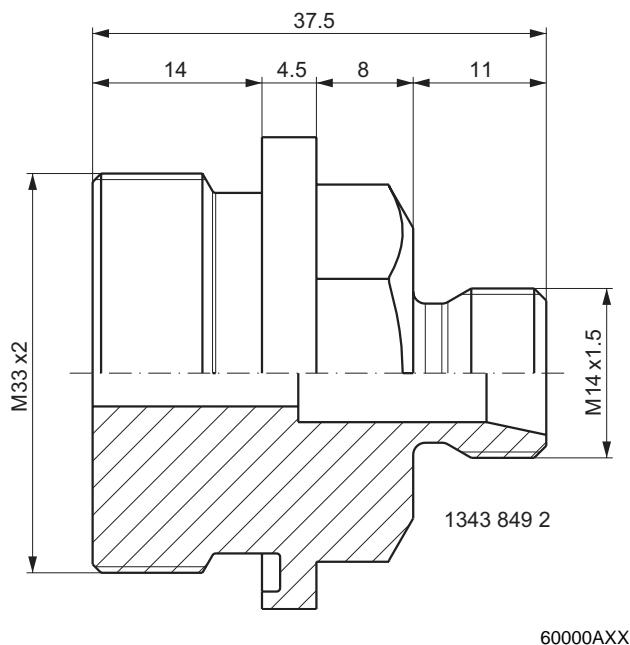
Technische Daten

Adapter zur Montage des Temperatursensors PT1000 (Edelstahl)

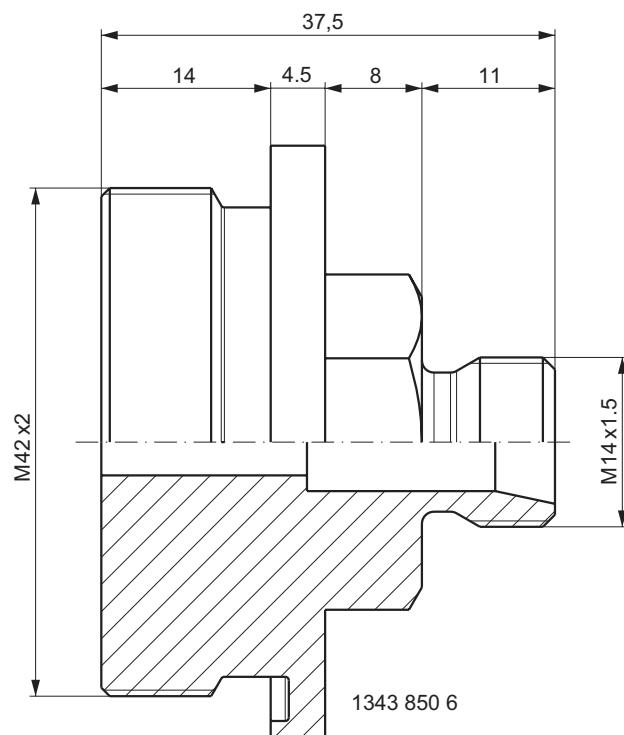
9.5.3 Maßbild Adapter M22 x 1,5



9.5.4 Maßbild Adapter M33 x 2



9.5.5 Maßbild Adapter M42 x 2

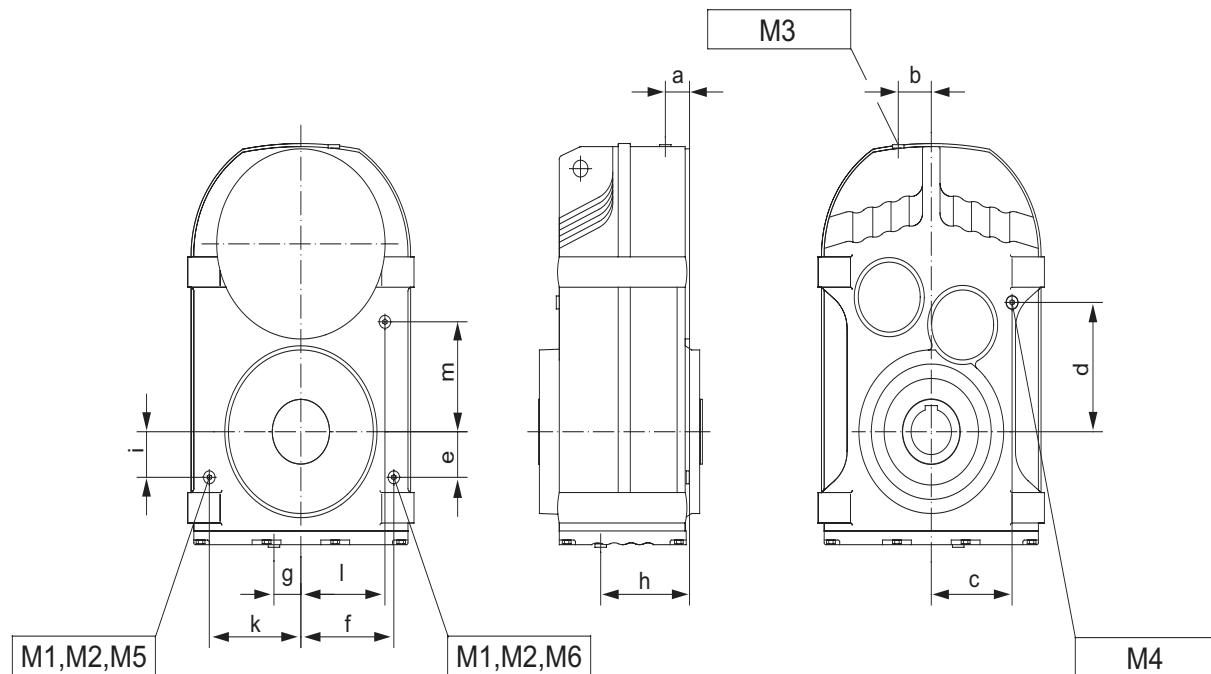




10 Anhang

10.1 Maßblätter für Montagestellen des Temperatursensors am Antrieb

10.1.1 Anordnung der Montagestellen bei den Getrieben F, FA 57 ... FA 157

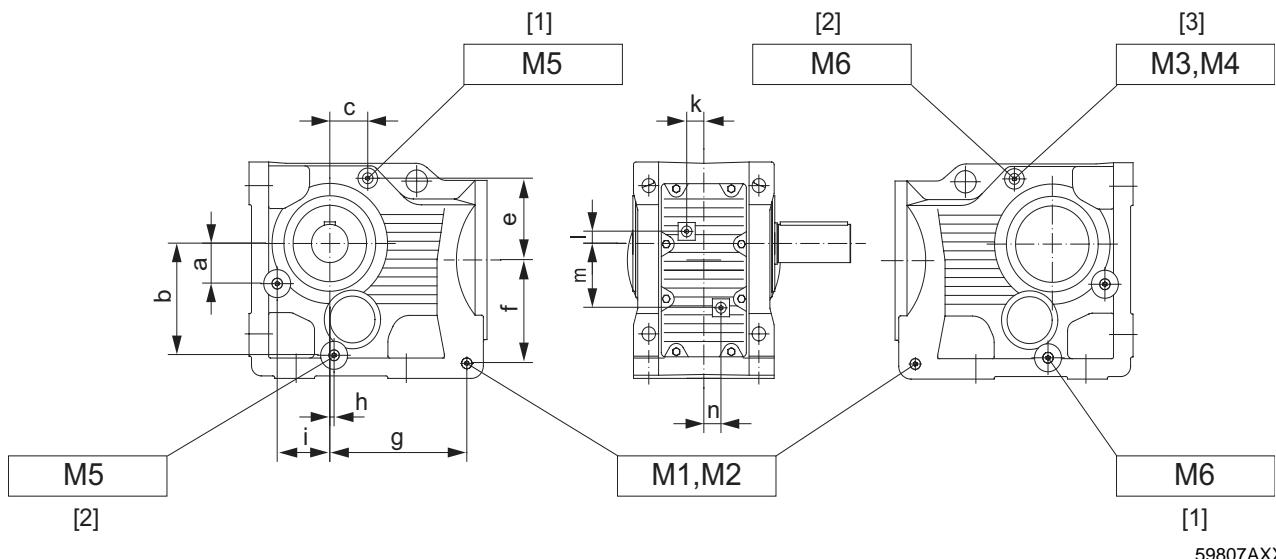


59806AXX

Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	l	m	Verschlussbohrung
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 Anordnung der Montagegestellen bei den Getrieben K, KA 37 ... K 157



- [1] Abtrieb B-Seite
- [2] Abtrieb A-Seite
- [3] Gegenüber Abtrieb

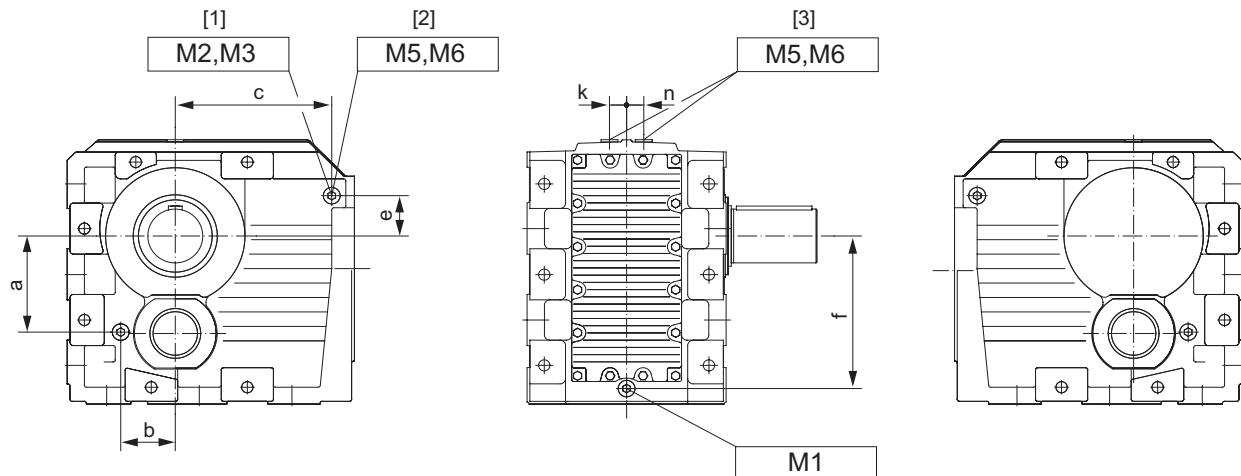
Drehsinnumkehr: Position extra prüfen!

Hohlwellengetriebe: Positionen extra prüfen!

Typ	a	b	c	e	f	g	h	i	k	l	m	n	Verschlussbohrung
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 Anordnung der Montagegestellen bei den Getrieben K, KH 167 und KH 187



59808AXX

[1] Beidseitig

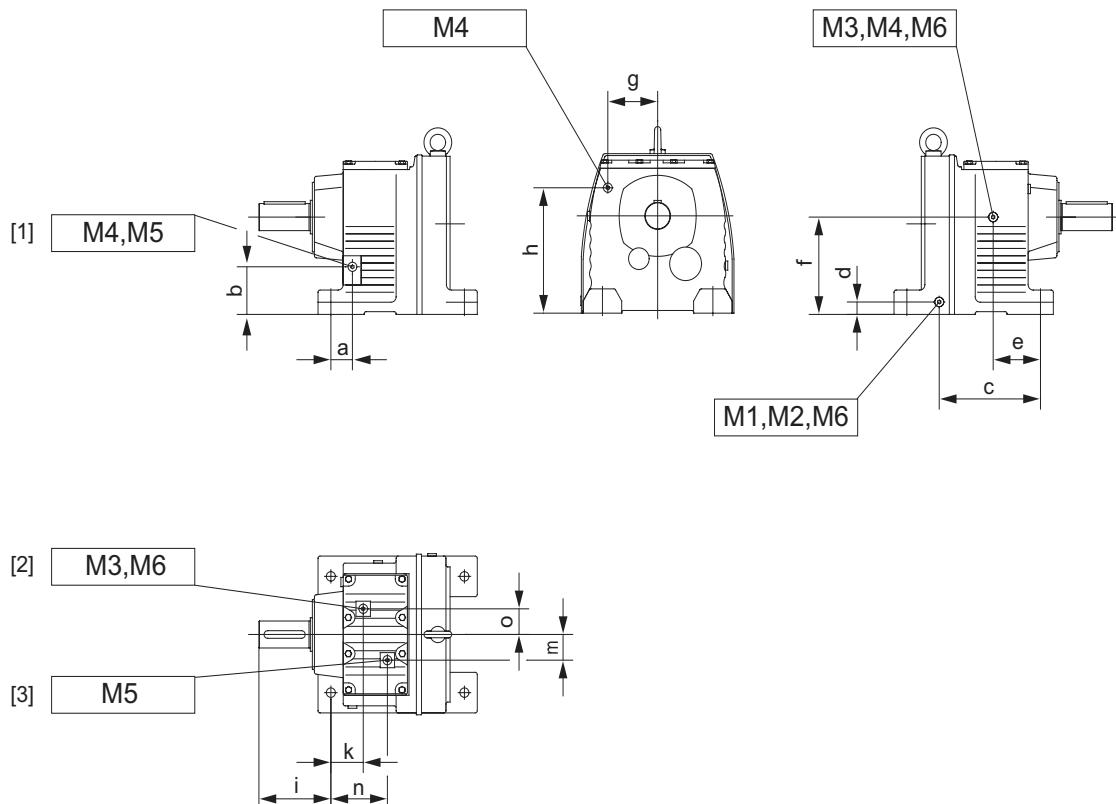
[2] Unten

[3] Gegenüber Abtrieb (bei Drehsinnumkehr Abtriebsseite)

Typ	a	b	c	e	f	k	n	Verschlussbohrung
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 Anordnung der Montagegestellen bei den Getrieben R 67 ... R 167



59809AXX

[1] Außer R77, R107

[2] Außer R77

[3] Nur R87, R167

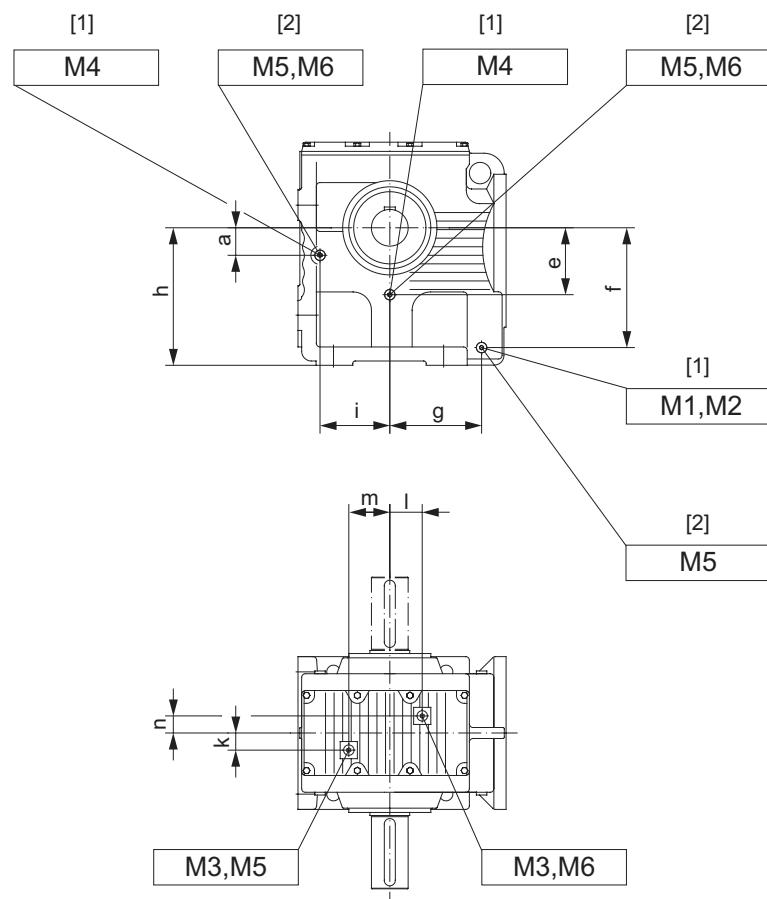
Typ	a	b	c	d	e	f	g	h	i	k	m	n	o	p	Verschlussbohrung
R 67	39	70	150	18.5	80	130	72	165	100	45.5	—	—	0	—	M10 x 1
R 77	37	66	156	19	72.5	140	81	182	115	52.5	37.5	96.5	11.5	—	M12 x 1.5
R 87	42	88	197	23	92	182	97	232	140	63	47.5	110	47.5	—	M12 x 1.5
R 97	65	130	240	30	115	225	115	294	160	76.5	60	132.5	60	—	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



Anhang

Maßblätter für Montagegestellen des Temperatursensors am Antrieb

10.1.5 Anordnung der Montagegestellen bei den Getrieben S 77 ... S 97



59811AXX

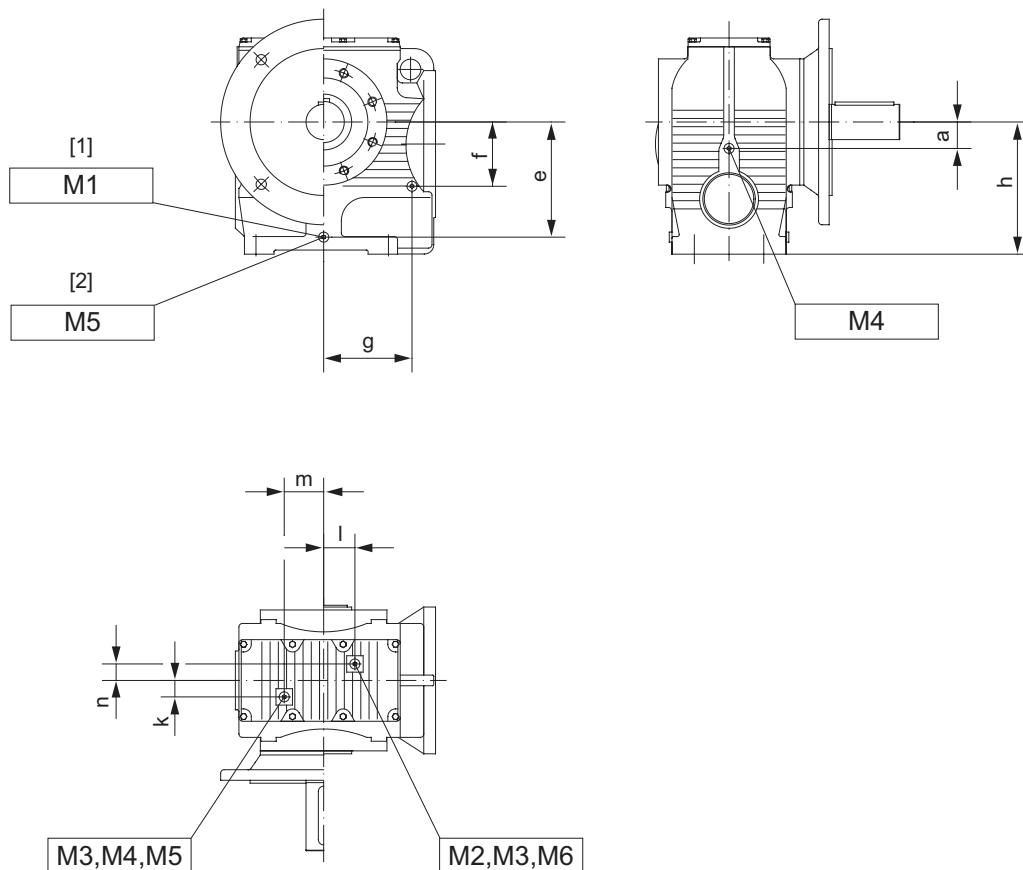
[1] Beidseitig

[2] Unten

Typ	a	e	f	g	h	i	k	l	m	n	Verschlussbohrung
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 Anordnung der Montagegestellen bei den Getrieben SA, SF 67 ... SF 97



59812AXX

[1] Beidseitig

[2] Unten

Typ	a	e	f	g	h	i	k	l	m	n	Verschlussbohrung
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

Adapter zur Montage des Temperatursensors	
PT1000 in Verschlussbohrungen	10, 39
Anschluss	
<i>elektrisch</i>	18
<i>Schaltbild</i>	19
Anschlusskabel DUO10A	36
Aufbau der Diagnoseeinheit DUO10A	13
Auswertung der Schaltausgänge	22
<i>Auswertung durch dezentrale Technik</i>	23
<i>Auswertung durch Frequenzumrichter</i>	22
<i>Auswertung durch Steuerung</i>	22

B

Befestigungsschelle	10
Befestigungswinkel	10
Bestimmungsgemäße Verwendung	6
Betrieb	24
Betriebsarten	24
<i>Display-Modus</i>	24
<i>Programmiermodus</i>	24
<i>Run-Modus</i>	24

D

Diagnoseeinheit DUO10A	
<i>Aufbau</i>	13
<i>Maßbild</i>	32
<i>Montage</i>	17
<i>Technische Daten</i>	33
Display-Modus	24

E

Einlagerung	8
Einstellen der Parameterwerte	24
Einstellungen	
<i>Programm</i>	24
<i>Temperatureinheit</i>	24
Elektrischer Anschluss	18
Entsorgung	6

F

Fehler / Reparatur	26
Fehlermeldungen	25
Funktionen	
<i>Parameter</i>	28
<i>Sensor</i>	28
Funktionstest	23
Funktionsweise	9

G

Gerät verriegeln / entriegeln	31
Gerätefunktionen	27

H

Hardware	9
Hinweise	5
<i>Sicherheit</i>	7
<i>Transport / Einlagerung</i>	8

I

Inbetriebnahme DUO10A	19
Installation	14

K

Kabel	10
Kontinuierliche Überwachung	9
Kundendienst	25

L

LED-Code	30
Lieferumfang	10

M

Mängelhaftung	6
Maßbilder	
<i>Anschlusskabel für DUO10A</i>	36
<i>Diagnoseeinheit DUO10A</i>	32
<i>Temperatursensor PT100</i>	35
<i>Temperatursensor PT1000</i>	34
<i>Verbindungskabel DUO10A zu Temperatur-</i>	
<i>sensor PT100</i>	38
<i>Verbindungskabel DUO10A zu Temperatur-</i>	
<i>sensor PT1000</i>	37
Menü-Übersicht	27
Menüs	
<i>dis (Display)</i>	29
<i>EF (Erweiterte Funktionen)</i>	29
<i>Hauptmenü</i>	28
<i>MEDI (Medium)</i>	28
<i>OLC (Oil Change)</i>	29
<i>OU1 (Output1 = CHECK)</i>	29
<i>OU2 (Output = REACT)</i>	29
<i>OU3 (Output = TEMP)</i>	29
<i>SP1 (Setpoint1)</i>	29
<i>Uni (Unit)</i>	29



M	Montage und Inbetriebnahme	14
	<i>Anschluss-Schaltbild</i>	19
	<i>Benötigte Werkzeuge / Hilfsmittel</i>	15
	<i>Bevor Sie beginnen</i>	14
	<i>Diagnoseeinheit</i>	17
	<i>Elektrischer Anschluss</i>	18
	<i>Funktionstest</i>	23
	<i>Inbetriebnahme</i>	19
	<i>Temperatursensor</i>	16
	<i>Voraussetzungen</i>	15
	<i>Vorgehensweise</i>	16
N	Montagestellen des Temperatursensors PT1000	
	<i>am Antrieb</i>	
	<i>Getriebe F, FA 57 ... FA 157</i>	42
	<i>Getriebe K, KA 57 ... KA 157</i>	43
	<i>Getriebe K, KH 167 ... KA 187</i>	44
	<i>Getriebe R 67 ... R 167</i>	45
	<i>Getriebe S 77 ... S 97</i>	46
	<i>Getriebe SA, SF 67 ... SF 97</i>	47
O	Öltemperatur	25
	Optionen für DUO10A	10
P	Parameter	28
	Parameterwerte einstellen	24
	Produktbeschreibung	9
	Programmeinstellungen	24
	Programmieren	31
	Programmiermodus	24
R	Recycling	6
	Reparatur	26
	Restlebensdauer	25
	Run-Modus	24
S	Schaltausgänge, Auswertung	22
	Schutzart	20
	Schutzkappe	10, 20
	<i>Demontage / Neumontage</i>	21
	<i>Montage</i>	21
	Sensorfunktionen	28
	Seriennummer	26
	Service	24
	Sicherheitshinweise	7
	Sockel für Anbau der DUO10A an Getrieben	11
	Spannungsversorgung	9
	Symbolerklärung	5
	Systemübersicht	14
T	Technische Daten	32
	<i>Diagnoseeinheit DUO10A</i>	33
	<i>Temperatursensor PT100</i>	35
	<i>Temperatursensor PT1000</i>	34
	Temperatursensor PT100	10
	<i>Elektrischer Anschluss</i>	35
	<i>Maßbild</i>	35
	<i>Montage</i>	16
	<i>Verbindungskabel</i>	38
	Temperatursensor PT1000	10, 42
	<i>Anschluss-Schema</i>	34
	<i>Maßbild</i>	34
	<i>Montage</i>	16
	<i>Technische Daten</i>	34
	<i>Verbindungskabel</i>	37
	Transport	8
	Typen	10
	Typenbezeichnung	12
	Typenschild	12
U	Übersicht, Menü	27
	Überwachung, kontinuierlich	9
V	Verbindungskabel für Temperatursensor PT100	38
	Verbindungskabel für Temperatursensor	
	<i>PT1000</i>	37
	Verriegeln / Entriegeln	31
	Voraussetzungen für die Montage	15
W	Wartung	25
	Werkzeuge	15
Z	Zubehöroptionen	10



Adressenliste

Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal Postfachadresse Postfach 3023 • D-76642 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-1970 http://www.sew-eurodrive.de sew@sew-eurodrive.de
Service Competence Center	Mitte Getriebe / Motoren	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte-gm@sew-eurodrive.de
	Mitte Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Bickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-mitte-e@sew-eurodrive.de
	Nord	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Alte Ricklinger Straße 40-42 D-30823 Garbsen (bei Hannover)	Tel. +49 5137 8798-30 Fax +49 5137 8798-55 sc-nord@sew-eurodrive.de
	Ost	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Dänkritzer Weg 1 D-08393 Meerane (bei Zwickau)	Tel. +49 3764 7606-0 Fax +49 3764 7606-30 sc-ost@sew-eurodrive.de
	Süd	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Domagkstraße 5 D-85551 Kirchheim (bei München)	Tel. +49 89 909552-10 Fax +49 89 909552-50 sc-sued@sew-eurodrive.de
	West	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Siemensstraße 1 D-40764 Langenfeld (bei Düsseldorf)	Tel. +49 2173 8507-30 Fax +49 2173 8507-55 sc-west@sew-eurodrive.de
Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft			+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Deutschland auf Anfrage.			
Frankreich			
Fertigungswerk Vertrieb Service	Haguenau	SEW-USOCOME 48-54, route de Soufflenheim B. P. 20185 F-67506 Haguenau Cedex	Tel. +33 3 88 73 67 00 Fax +33 3 88 73 66 00 http://www.usocome.com sew@usocome.com
Montagewerke Vertrieb Service	Bordeaux	SEW-USOCOME Parc d'activités de Magellan 62, avenue de Magellan - B. P. 182 F-33607 Pessac Cedex	Tel. +33 5 57 26 39 00 Fax +33 5 57 26 39 09
	Lyon	SEW-USOCOME Parc d'Affaires Roosevelt Rue Jacques Tati F-69120 Vaulx en Velin	Tel. +33 4 72 15 37 00 Fax +33 4 72 15 37 15
	Paris	SEW-USOCOME Zone industrielle 2, rue Denis Papin F-77390 Verneuil l'Etang	Tel. +33 1 64 42 40 80 Fax +33 1 64 42 40 88
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Frankreich auf Anfrage.			
Algerien			
Vertrieb	Alger	Réducom 16, rue des Frères Zaghoun Bellevue El-Harrach 16200 Alger	Tel. +213 21 8222-84 Fax +213 21 8222-84
Argentinien			
Montagewerk Vertrieb Service	Buenos Aires	SEW EURODRIVE ARGENTINA S.A. Centro Industrial Garin, Lote 35 Ruta Panamericana Km 37,5 1619 Garin	Tel. +54 3327 4572-84 Fax +54 3327 4572-21 sewar@sew-eurodrive.com.ar

**Australien**

Montagewerke Vertrieb Service	Melbourne	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 27 Beverage Drive Tullamarine, Victoria 3043	Tel. +61 3 9933-1000 Fax +61 3 9933-1003 http://www.sew-eurodrive.com.au enquires@sew-eurodrive.com.au
	Sydney	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 9, Sleigh Place, Wetherill Park New South Wales, 2164	Tel. +61 2 9725-9900 Fax +61 2 9725-9905 enquires@sew-eurodrive.com.au
	Townsville	SEW-EURODRIVE PTY. LTD. 12 Leyland Street Garbutt, QLD 4814	
		Tel. +61 7 4779 4333 Fax +61 7 4779 5333 enquires@sew-eurodrive.com.au	

Belgien

Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW Caron-Vector S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
---	----------------	--	--

Brasilien

Fertigungswerk Vertrieb Service	Sao Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 50 Caixa Postal: 201-07111-970 Guarulhos/SP - Cep.: 07251-250	Tel. +55 11 6489-9133 Fax +55 11 6480-3328 http://www.sew.com.br sew@sew.com.br
Weitere Anschriften über Service-Stationen in Brasilien auf Anfrage.			

Bulgarien

Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@fastbg.net
-----------------	--------------	--	---

Chile

Montagewerk Vertrieb Service	Santiago de Chile	SEW-EURODRIVE CHILE LTDA. Las Encinas 1295 Parque Industrial Valle Grande LAMPA RCH-Santiago de Chile Postfachadresse Casilla 23 Correo Quilicura - Santiago - Chile	Tel. +56 2 75770-00 Fax +56 2 75770-01 www.sew-eurodrive.cl ventas@sew-eurodrive.cl
---	--------------------------	--	---

China

Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Tianjin	SEW-EURODRIVE (Tianjin) Co., Ltd. No. 46, 7th Avenue, TEDA Tianjin 300457	Tel. +86 22 25322612 Fax +86 22 25322611 gm-tianjin@sew-eurodrive.cn http://www.sew-eurodrive.com.cn
Montagewerk Vertrieb Service	Suzhou	SEW-EURODRIVE (Suzhou) Co., Ltd. 333, Suhong Middle Road Suzhou Industrial Park Jiangsu Province, 215021 P. R. China	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew.com.cn
Weitere Anschriften über Service-Stationen in China auf Anfrage.			

Dänemark

Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVEA/S Geminiev 28-30, P.O. Box 100 DK-2670 Greve	Tel. +45 43 9585-00 Fax +45 43 9585-09 http://www.sew-eurodrive.dk sew@sew-eurodrive.dk
---	-------------------	---	--

Elfenbeinküste

Vertrieb	Abidjan	SICA Ste industrielle et commerciale pour l'Afrique 165, Bld de Marseille B.P. 2323, Abidjan 08	Tel. +225 2579-44 Fax +225 2584-36
-----------------	----------------	--	---------------------------------------



Adressenliste

Estland			
Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Mustamäe tee 24 EE-10620 Tallin	Tel. +372 6593230 Fax +372 6593231 veiko.soots@alas-kuul.ee
Finnland			
Montagewerk Vertrieb Service	Lahti	SEW-EURODRIVE OY Vesimäentie 4 FIN-15860 Hollola 2	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 3 780-6211 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabun			
Vertrieb	Libreville	Electro-Services B.P. 1889 Libreville	Tel. +241 7340-11 Fax +241 7340-12
Griechenland			
Vertrieb Service	Athen	Christ. Bozinos & Son S.A. 12, Mavromichali Street P.O. Box 80136, GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.bozinos.gr info@bozinos.gr
Großbritannien			
Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate P.O. Box No.1 GB-Normanton, West- Yorkshire WF6 1QR	Tel. +44 1924 893-855 Fax +44 1924 893-702 http://www.sew-eurodrive.co.uk info@sew-eurodrive.co.uk
Hong Kong			
Montagewerk Vertrieb Service	Hong Kong	SEW-EURODRIVE LTD. Unit No. 801-806, 8th Floor Hong Leong Industrial Complex No. 4, Wang Kwong Road Kowloon, Hong Kong	Tel. +852 2 7960477 + 79604654 Fax +852 2 7959129 sew@sewhk.com
Indien			
Montagewerk Vertrieb Service	Baroda	SEW-EURODRIVE India Pvt. Ltd. Plot No. 4, Gidc Por Ramangamdi • Baroda - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 2831086 Fax +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com mdoffice@seweurodriveindia.com
Technische Büros	Bangalore	SEW-EURODRIVE India Private Limited 308, Prestige Centre Point 7, Edward Road Bangalore	Tel. +91 80 22266565 Fax +91 80 22266569 salesbang@seweurodriveinindia.com
Irland			
Vertrieb Service	Dublin	Alperton Engineering Ltd. 48 Moyle Road Dublin Industrial Estate Glasnevin, Dublin 11	Tel. +353 1 830-6277 Fax +353 1 830-6458
Israel			
Vertrieb	Tel-Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 lirazhandasa@barak-online.net
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Milano	SEW-EURODRIVE di R. Bickle & Co.s.a.s. Via Bernini, 14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it



Japan

Montagewerk Vertrieb Service	Toyoda-cho	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373814 sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
---	-------------------	---	---

Kamerun

Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 4322-99 Fax +237 4277-03
-----------------	---------------	--	---------------------------------------

Kanada

Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, Ontario L6T3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.reynolds@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 7188 Honeyman Street Delta, B.C. V4G 1 E2	Tel. +1 604 946-5535 Fax +1 604 946-2513 b.wake@sew-eurodrive.ca
	Montreal	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 2555 Rue Leger Street LaSalle, Quebec H8N 2V9	Tel. +1 514 367-1124 Fax +1 514 367-3677 a.peluso@sew-eurodrive.ca

Weitere Anschriften über Service-Stationen in Kanada auf Anfrage.

Kolumbien

Montagewerk Vertrieb Service	Bogotá	SEW-EURODRIVE COLOMBIA LTDA. Calle 22 No. 132-60 Bodega 6, Manzana B Santafé de Bogotá	Tel. +57 1 54750-50 Fax +57 1 54750-44 http://www.sew-eurodrive.com.co sewcol@sew-eurodrive.com.co
---	---------------	---	---

Korea

Montagewerk Vertrieb Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate Unit 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master@sew-korea.co.kr
---	-------------------	---	---

Kroatien

Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. PIT Erdödy 4 II HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@net.hr
-----------------------------	---------------	---	---

Lettland

Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 7139253 Fax +371 7139386 http://www.alas-kuul.com info@alas-kuul.com
-----------------	-------------	---	---

Libanon

Vertrieb	Beirut	Gabriel Acar & Fils sarl B. P. 80484 Bourj Hammoud, Beirut	Tel. +961 1 4947-86 +961 1 4982-72 +961 3 2745-39 Fax +961 1 4949-71 gacar@beirut.com
-----------------	---------------	--	---

Litauen

Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Naujoji 19 LT-62175 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
-----------------	---------------	---	--

Luxemburg

Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	CARON-VECTOR S.A. Avenue Eiffel 5 B-1300 Wavre	Tel. +32 10 231-311 Fax +32 10 231-336 http://www.caron-vector.be info@caron-vector.be
---	----------------	--	---



Adressenliste

Malaysia			
Montagewerk Vertrieb Service	Johore	SEW-EURODRIVE SDN BHD No. 95, Jalan Seroja 39, Taman Johor Jaya 81000 Johor Bahru, Johor West Malaysia	Tel. +60 7 3549409 Fax +60 7 3541404 sales@sew-eurodrive.com.my
Marokko			
Vertrieb	Casablanca	Afit 5, rue Emir Abdelkader MA 20300 Casablanca	Tel. +212 22618372 Fax +212 22618351 richard.miekisiak@premium.net.ma
Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Queretaro	SEW-EURODRIVE MEXIKO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Queretaro C.P. 76220 Queretaro, Mexico	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
Neuseeland			
Montagewerke Vertrieb Service	Auckland	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. P.O. Box 58-428 82 Greenmount drive East Tamaki Auckland	Tel. +64 9 2745627 Fax +64 9 2740165 http://www.sew-eurodrive.co.nz sales@sew-eurodrive.co.nz
	Christchurch	SEW-EURODRIVE NEW ZEALAND LTD. 10 Settlers Crescent, Ferrymead Christchurch	Tel. +64 3 384-6251 Fax +64 3 384-6455 sales@sew-eurodrive.co.nz
Niederlande			
Montagewerk Vertrieb Service	Rotterdam	VECTOR Aandrijftechniek B.V. Industrieweg 175 NL-3044 AS Rotterdam Postbus 10085 NL-3004 AB Rotterdam	Tel. +31 10 4463-700 Fax +31 10 4155-552 http://www.vector.nu info@vector.nu
Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 241-020 Fax +47 69 241-040 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
Österreich			
Montagewerk Vertrieb Service	Wien	SEW-EURODRIVE Ges.m.b.H. Richard-Strauss-Strasse 24 A-1230 Wien	Tel. +43 1 617 55 00-0 Fax +43 1 617 55 00-30 http://sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Peru			
Montagewerk Vertrieb Service	Lima	SEW DEL PERU MOTORES REDUCTORES S.A.C. Los Calderos, 120-124 Urbanizacion Industrial Vulcano, ATE, Lima	Tel. +51 1 3495280 Fax +51 1 3493002 http://www.sew-eurodrive.com.pe sewperu@sew-eurodrive.com.pe
Polen			
Montagewerk Vertrieb Service	Lodz	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Lodz	Tel. +48 42 67710-90 Fax +48 42 67710-99 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
Portugal			
Montagewerk Vertrieb Service	Coimbra	SEW-EURODRIVE, LDA. Apartado 15 P-3050-901 Mealhada	Tel. +351 231 20 9670 Fax +351 231 20 3685 http://www.sew-eurodrive.pt infosew@sew-eurodrive.pt



Rumänien			
Vertrieb Service	Bucuresti	Sialco Trading SRL str. Madrid nr.4 011785 Bucuresti	Tel. +40 21 230-1328 Fax +40 21 230-7170 sialco@sialco.ro
Russland			
Montagewerk Vertrieb Service	St. Petersburg	ZAO SEW-EURODRIVE P.O. Box 36 195220 St. Petersburg Russia	Tel. +7 812 3332522 +7 812 5357142 Fax +7 812 3332523 http://www.sew-eurodrive.ru sew@sew-eurodrive.ru
Schweden			
Montagewerk Vertrieb Service	Jönköping	SEW-EURODRIVE AB Gnejsvägen 6-8 S-55303 Jönköping Box 3100 S-55003 Jönköping	Tel. +46 36 3442-00 Fax +46 36 3442-80 http://www.sew-eurodrive.se info@sew-eurodrive.se
Schweiz			
Montagewerk Vertrieb Service	Basel	Alfred Imhof A.G. Jurastrasse 10 CH-4142 Münchenstein bei Basel	Tel. +41 61 417 1717 Fax +41 61 417 1700 http://www.imhof-sew.ch info@imhof-sew.ch
Senegal			
Vertrieb	Dakar	SENEMECA Mécanique Générale Km 8, Route de Rufisque B.P. 3251, Dakar	Tel. +221 849 47-70 Fax +221 849 47-71 senemeca@sentoo.sn
Serbien und Montenegro			
Vertrieb	Beograd	DIPAR d.o.o. Ustanicka 128a PC Košum, IV floor SCG-11000 Beograd	Tel. +381 11 347 3244 / +381 11 288 0393 Fax +381 11 347 1337 dipar@yubc.net
Singapur			
Montagewerk Vertrieb Service	Singapore	SEW-EURODRIVE PTE. LTD. No 9, Tuas Drive 2 Jurong Industrial Estate Singapore 638644	Tel. +65 68621701 Fax +65 68612827 http://www.sew-eurodrive.com.sg sewsingapore@sew-eurodrive.com
Slowakei			
Vertrieb	Bratislava	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rybnicna 40 SK-83107 Bratislava	Tel. +421 2 49595201 Fax +421 2 49595200 http://www.sew.sk sew@sew-eurodrive.sk
	Zilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. ul. Vojtecha Spanyola 33 SK-010 01 Zilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-97411 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
Slowenien			
Vertrieb Service	Celje	Pakman - Pogonska Tehnika d.o.o. Ul. XIV. divizije 14 SLO - 3000 Celje	Tel. +386 3 490 83-20 Fax +386 3 490 83-21 pakman@siol.net
Spanien			
Montagewerk Vertrieb Service	Bilbao	SEW-EURODRIVE ESPAÑA, S.L. Parque Tecnológico, Edificio, 302 E-48170 Zamudio (Vizcaya)	Tel. +34 9 4431 84-70 Fax +34 9 4431 84-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es



Adressenliste

Südafrika			
Montagewerke Vertrieb Service	Johannesburg	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Eurodrive House Cnr. Adcock Ingram and Aerodrome Roads Aeroton Ext. 2 Johannesburg 2013 P.O.Box 90004 Bertsham 2013	Tel. +27 11 248-7000 Fax +27 11 494-3104 http://www.sew.co.za dross@sew.co.za
	Capetown	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED Rainbow Park Cnr. Racecourse & Omuramba Road Montague Gardens Cape Town P.O.Box 36556 Chempet 7442 Cape Town	Tel. +27 21 552-9820 Fax +27 21 552-9830 Telex 576 062 dswanepoel@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaceo Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 dtait@sew.co.za
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chon Buri	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. Bangpakong Industrial Park 2 700/456, Moo.7, Tambol Donhuaroh Muang District Chon Buri 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tschechische Republik			
Vertrieb	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Luzna 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 220121234 Fax +420 220121237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service 7, rue Ibn El Heithem Z.I. SMMT 2014 Megrine Erriadh	Tel. +216 1 4340-64 + 1 4320-29 Fax +216 1 4329-76 tms@tms.com.tn
Türkei			
Montagewerk Vertrieb Service	Istanbul	SEW-EURODRIVE Hareket Sistemleri San. ve Tic. Ltd. Sti. Bagdat Cad. Koruma Cikmazi No. 3 TR-34846 Maltepe ISTANBUL	Tel. +90 216 4419163 / 164 3838014/15 Fax +90 216 3055867 sew@sew-eurodrive.com.tr
Ukraine			
Vertrieb Service	Dnepropetrovsk	SEW-EURODRIVE Str. Rabochaja 23-B, Office 409 49008 Dnepropetrovsk	Tel. +380 56 370 3211 Fax +380 56 372 2078 http://www.sew-eurodrive.ua sew@sew-eurodrive.ua
Ungarn			
Vertrieb Service	Budapest	SEW-EURODRIVE Kft. H-1037 Budapest Kunigunda u. 18	Tel. +36 1 437 06-58 Fax +36 1 437 06-50 office@sew-eurodrive.hu
USA			
Fertigungswerk Montagewerk Vertrieb Service	Greenville	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manuf. +1 864 439-9948 Fax Ass. +1 864 439-0566 Telex 805 550 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com

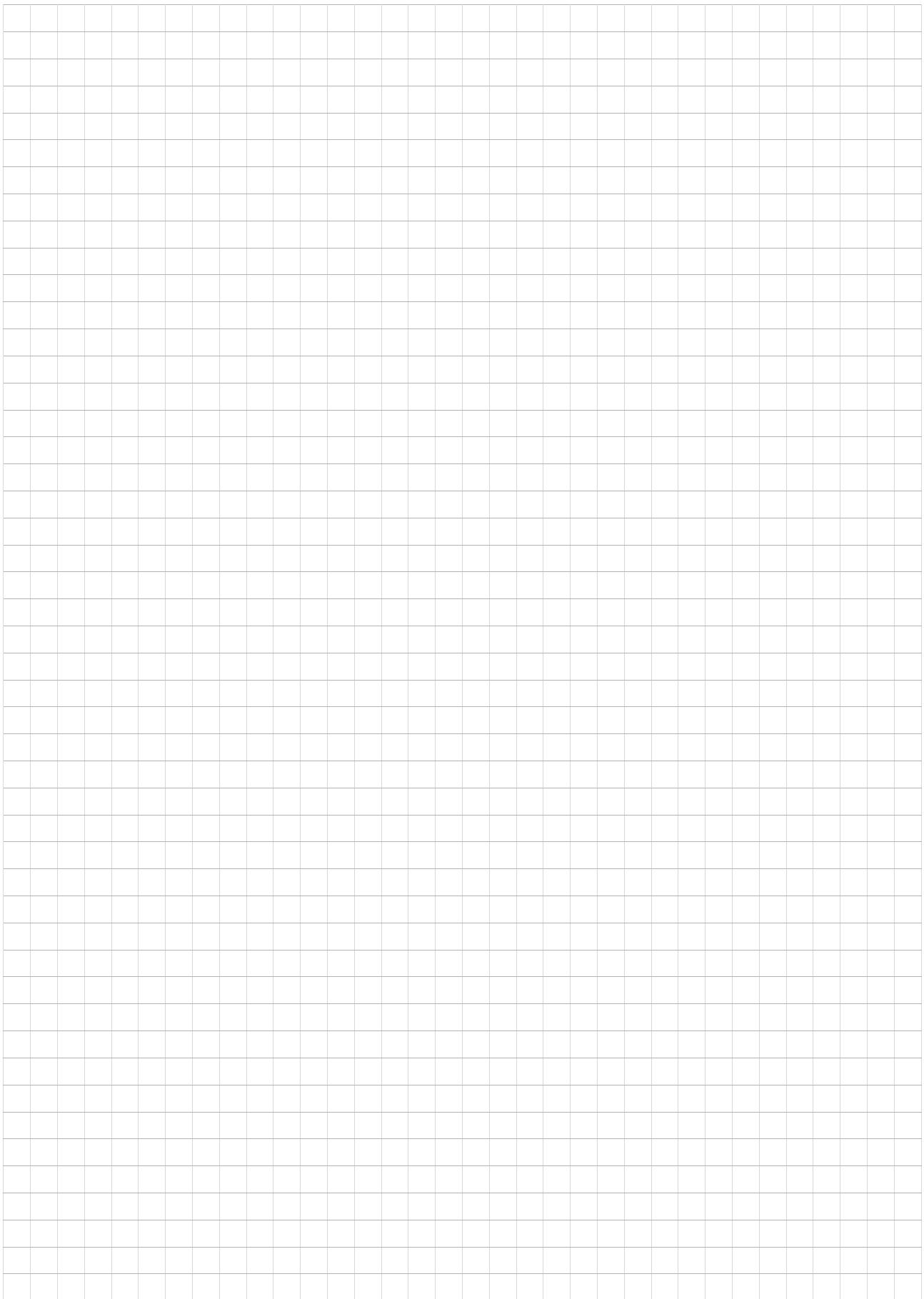
**USA**

Montagewerke Vertrieb Service	San Francisco	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, California 94544-7101	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6381 cshayward@seweurodrive.com
	Philadelphia/PA	SEW-EURODRIVE INC. Pureland Ind. Complex 2107 High Hill Road, P.O. Box 481 Bridgeport, New Jersey 08014	Tel. +1 856 467-2277 Fax +1 856 845-3179 csbridgeport@seweurodrive.com
	Dayton	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 440-3799 cstroy@seweurodrive.com
	Dallas	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com

Weitere Anschriften über Service-Stationen in den USA auf Anfrage.

Venezuela

Montagewerk Vertrieb Service	Valencia	SEW-EURODRIVE Venezuela S.A. Av. Norte Sur No. 3, Galpon 84-319 Zona Industrial Municipal Norte Valencia, Estado Carabobo	Tel. +58 241 832-9804 Fax +58 241 838-6275 http://www.sew-eurodrive.com.ve sewventas@cantv.net sewfinanzas@cantv.net





12 Schnellinbetriebnahme

Schritt	Abbildung	Vorgehensweise	Besonders zu beachten
1		Montage <ul style="list-style-type: none"> Applikation festlegen Welches Öl befindet sich im Getriebe? Wie lange ist das Öl schon im Getriebe? 	<ul style="list-style-type: none"> Sie können später alle Einstellungen direkt an der Diagnoseeinheit vornehmen.
2		Mechanischer Anschluss <ul style="list-style-type: none"> Montieren Sie den Temperatursensor in einer Verschlussbohrung des Getriebes. Montieren Sie die Diagnoseeinheit entweder direkt am Getriebe oder an einer passenden Stelle z. B. im Schaltschrank. 	<ul style="list-style-type: none"> Der Temperatursensor sollte sich möglichst in der Nähe der Antriebswelle befinden, da dort häufig die höchsten Öltemperaturen auftreten. Der Temperatursensor muss sich weiterhin unterhalb der Ölstandsebene befinden. Bei der Montage im gefüllten Zustand kann Öl auslaufen. Achten Sie beim Montieren des Temperatursensors darauf, dass er keine bewegten Teile im Inneren des Getriebes berührt. Achten Sie auf Dichtigkeit an den Verschlussbohrungen. Die Diagnoseeinheit sollte im Betrieb zugänglich sein.
3		Elektrischer Anschluss <ul style="list-style-type: none"> Schließen Sie die Spannungsversorgung und Schaltausgängen an. Verbinden Sie den Temperatursensor mit der Diagnoseeinheit. 	<ul style="list-style-type: none"> Der elektrische Anschluss darf nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden. Schalten Sie die Anlage vor dem Anschließen spannungsfrei. Die Verbindungskabel müssen geschirmt sein. Achten Sie auf den korrekten Anschluss der Schirmung. Die Ausgänge der Diagnoseeinheit sind kurzschlussfest.
4		Parametrieren <ul style="list-style-type: none"> Stellen Sie die Getriebeölsorte, den Zeitpunkt des Voralarms sowie die Schaltparameter ein. Ist die Diagnoseeinheit vollständig parametert, aktivieren Sie die Diagnoseeinheit unter OLC (= Oil Change). 	<ul style="list-style-type: none"> Siehe hierzu auch das Flussdiagramm auf Seite 27. Änderungen werden erst nach dem Setzen des Parameters OLC aktiv. Achtung, die Diagnoseeinheit beginnt dann mit der Rechnung von vorne. Sollte sich das Öl schon länger im Getriebe befinden, kann der SEW-Service die Restlebensdauer entsprechend anpassen.
5		Betriebszustand (RUN-Modus) <ul style="list-style-type: none"> Im Betrieb wird auf dem Display die Restlebensdauer in Tagen gezeigt. Durch Druck auf die Taste <Set> bekommen Sie die aktuelle Öltemperatur gezeigt. Die Einheit der Anzeige wird durch die 3 grünen LEDs im Display signalisiert. Die 4 gelben LEDs zeigen den Zustand der Schaltausgänge. 	<ul style="list-style-type: none"> Sollte die gelbe LED "ok" nicht leuchten, liegt eine Störung vor.

Wie man die Welt bewegt

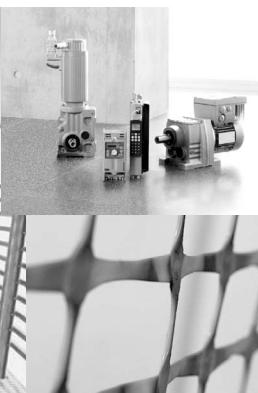
Mit Menschen, die schneller richtig denken und mit Ihnen gemeinsam die Zukunft entwickeln.

Mit einem Service, der auf der ganzen Welt zum Greifen nahe ist.

Mit Antrieben und Steuerungen, die Ihre Arbeitsleistung automatisch verbessern.

Mit einem umfassenden Know-how in den wichtigsten Branchen unserer Zeit.

Mit kompromissloser Qualität, deren hohe Standards die tägliche Arbeit ein Stück einfacher machen.



Mit einer globalen Präsenz für schnelle und überzeugende Lösungen. An jedem Ort.

Mit innovativen Ideen, in denen morgen schon die Lösung für übermorgen steckt.

Mit einem Auftritt im Internet, der 24 Stunden Zugang zu Informationen und Software-Updates bietet.

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