



Betriebsanleitung



Stationäre Energieversorgung
MOVITRANS® Installationsmaterial TCS, TVS, TLS, TIS





Inhaltsverzeichnis

1	Allgemeine Hinweise	5
1.1	Gebrauch der Dokumentation	5
1.2	Aufbau der Sicherheitshinweise	5
1.3	Mängelhaftungsansprüche	6
1.4	Haftungsausschluss	6
1.5	Urheberrechtsvermerk	6
1.6	Produktnamen und Warenzeichen	6
2	Sicherheitshinweise	7
2.1	Vorbemerkungen	7
2.2	Allgemein	7
2.3	Zielgruppe	7
2.4	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.5	Transport	9
2.6	Lagerung	9
2.7	Montage	9
2.8	Funktionale Sicherheitstechnik	9
2.9	Elektrischer Anschluss	10
2.10	Sichere Trennung	10
2.11	Inbetriebnahme / Betrieb	11
2.12	Inspektion / Wartung	11
3	Geräteaufbau	12
3.1	Typenbezeichnung	12
3.2	Typenschild	15
3.3	Lieferumfang	16
3.4	Kompensationsbox TCS	19
3.5	Anschlussverteiler TVS	20
3.6	Linienleiter / Zuleitung TLS	21
3.7	Verlegeplatte TIS...-V...-0	22
3.8	Halteblech TIS...-X...-0	23
3.9	Halterung TIS...-H...-0	24
3.10	Starre Profilleiste TIS...-P...-0	25
3.11	Flexible Profilleiste TIS...-F...-0	26
3.12	Kabeldurchführung TIS...-A...-0	27
4	Installation	28
4.1	Allgemeiner Hinweis	28
4.2	Konfektionierung des Linienleiters TLS	28
4.3	Konfektionierung der Zuleitung TLS	32
4.4	Anschluss des Linienleiters TLS an die Kompensationsbox TCS	32
4.5	Anschluss des Linienleiters TLS an den Anschlussverteiler TVS	34
4.6	Anschluss der Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS	36
4.7	Erdanschluss der Kompensationsbox / des Anschlussverteilers	38
4.8	Masseanschluss der Kompensationsbox / des Anschlussverteilers	39
4.9	Montage der Installationskomponenten TIS10A008...	40



5	Service	45
5.1	Entsorgung.....	45
6	Technische Daten	46
6.1	Geltende Normen und Richtlinien	46
6.2	Zulassungen	46
6.3	Linienleiter / Zuleitung TLS	46
7	Maßbilder	49
7.1	Kompensationsbox TCS10A / TCS10B	49
7.2	Anschlussverteiler TVS10A / TVS10B	50
7.3	Verlegeplatte TIS...-V...-0	52
7.4	Halteblech TIS...-X...-0.....	53
7.5	Halterung TIS...-H...-0.....	55
7.6	Starre Profilleiste TIS...-P...-0	55
7.7	Flexible Profilleiste TIS...-F...-0	56
7.8	Kabeldurchführung TIS...-A...-0	57
7.9	Abschirmblech	58
8	Adressenliste.....	59
	Stichwortverzeichnis	70



1 Allgemeine Hinweise

1.1 Gebrauch der Dokumentation

Diese Dokumentation ist Bestandteil des Produkts und enthält wichtige Hinweise zu Betrieb und Service. Die Dokumentation wendet sich an alle Personen, die Montage-, Installations-, Inbetriebnahme- und Servicearbeiten an dem Produkt ausführen.

Die Dokumentation muss in einem leserlichen Zustand zugänglich gemacht werden. Stellen Sie sicher, dass die Anlagen- und Betriebsverantwortlichen, sowie Personen, die unter eigener Verantwortung am Gerät arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

1.2 Aufbau der Sicherheitshinweise

1.2.1 Bedeutung der Signalworte

Die folgende Tabelle zeigt die Abstufung und Bedeutung der Signalworte für Sicherheitshinweise, Hinweise vor Sachschäden und weitere Hinweise.

Signalwort	Bedeutung	Folgen bei Missachtung
▲ GEFAHR!	Unmittelbar drohende Gefahr	Tod oder schwere Körperverletzungen
▲ WARNUNG!	Mögliche, gefährliche Situation	Tod oder schwere Körperverletzungen
▲ VORSICHT!	Mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzungen
ACHTUNG!	Mögliche Sachschäden	Beschädigung des Antriebssystems oder seiner Umgebung
HINWEIS	Nützlicher Hinweis oder Tipp: Erleichtert die Handhabung des Antriebssystems.	

1.2.2 Aufbau der abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise

Die abschnittsbezogenen Sicherheitshinweise gelten nicht nur für eine spezielle Handlung, sondern für mehrere Handlungen innerhalb eines Themas. Die verwendeten Piktogramme weisen entweder auf eine allgemeine oder spezifische Gefahr hin.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines abschnittsbezogenen Sicherheitshinweises:



▲ SIGNALWORT!

Art der Gefahr und ihre Quelle.

Mögliche Folge(n) der Missachtung.

- Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.

1.2.3 Aufbau der eingebetteten Sicherheitshinweise

Die eingebetteten Sicherheitshinweise sind direkt in die Handlungsanleitung vor dem gefährlichen Handlungsschritt integriert.

Hier sehen Sie den formalen Aufbau eines eingebetteten Sicherheitshinweises:

- **▲ SIGNALWORT!** Art der Gefahr und ihre Quelle.
Mögliche Folge(n) der Missachtung.
– Maßnahme(n) zur Abwendung der Gefahr.



1.3 Mängelhaftungsansprüche

Die Einhaltung der Dokumentation ist die Voraussetzung für den störungsfreien Betrieb und die Erfüllung eventueller Mängelhaftungsansprüche. Lesen Sie deshalb zuerst die Dokumentation, bevor Sie mit dem Gerät arbeiten!

1.4 Haftungsausschluss

Die Beachtung der Dokumentation ist Grundvoraussetzung für den sicheren Betrieb von MOVITRANS® und für die Erreichung der angegebenen Produkteigenschaften und Leistungsmerkmale. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die wegen Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen, übernimmt SEW-EURODRIVE keine Haftung. Die Sachmängelhaftung ist in solchen Fällen ausgeschlossen.

1.5 Urheberrechtsvermerk

© 2011 – SEW-EURODRIVE. Alle Rechte vorbehalten.

Jegliche – auch auszugsweise – Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung sind verboten.

1.6 Produktnamen und Warenzeichen

Die in dieser Dokumentation genannten Marken und Produktnamen sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhälter.



2 Sicherheitshinweise

2.1 Vorbemerkungen

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden. Der Betreiber muss sicherstellen, dass die grundsätzlichen Sicherheitshinweise beachtet und eingehalten werden.

Vergewissern Sie sich, dass Anlagen- und Betriebsverantwortliche sowie Personen, die unter eigener Verantwortung an den Geräten arbeiten, die Dokumentation vollständig gelesen und verstanden haben. Bei Unklarheiten oder weiterem Informationsbedarf wenden Sie sich an SEW-EURODRIVE.

Die folgenden Sicherheitshinweise beziehen sich vorrangig auf den Einsatz von MOVITRANS®-Geräten. Bei der Verwendung von weiteren SEW-Komponenten beachten Sie zusätzlich die Sicherheitshinweise für die jeweiligen Komponenten in den dazugehörigen Dokumentationen.

Berücksichtigen Sie auch die ergänzenden Sicherheitshinweise in den einzelnen Kapiteln dieser Dokumentation.

2.2 Allgemein

Bei unzulässigem Entfernen der erforderlichen Abdeckung, unsachgemäßem Einsatz, bei falscher Installation oder Bedienung, besteht die Gefahr von schweren Personen- oder Sachschäden.

2.3 Zielgruppe

Alle mechanischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Fachkraft ausgeführt werden. Fachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit Aufbau, mechanischer Installation, Störungsbehebung und Instandhaltung der Geräte vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Mechanik (beispielsweise als Mechaniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation.

Alle elektrotechnischen Arbeiten dürfen ausschließlich von einer ausgebildeten Elektrofachkraft ausgeführt werden. Elektrofachkraft im Sinne dieser Dokumentation sind Personen, die mit elektrischer Installation, Inbetriebnahme, Störungsbehebung und Instandhaltung der Geräte vertraut sind und über folgende Qualifikationen verfügen:

- Ausbildung im Bereich Elektrotechnik (beispielsweise Elektroniker oder Mechatroniker) mit bestandener Abschlussprüfung.
- Kenntnis dieser Dokumentation.

Alle Arbeiten in den übrigen Bereichen Transport, Lagerung, Betrieb und Entsorgung dürfen ausschließlich von Personen durchgeführt werden, die in geeigneter Weise unterwiesen wurden.



2.4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Beachten Sie die bestimmungsgemäße Verwendung der folgenden MOVITRANS®-Geräte:

- **MOVITRANS®-Geräte allgemein**

MOVITRANS®-Geräte sind Geräte zum Betreiben von kontaktlosen Energieübertragungsstrecken für industrielle und gewerbliche Anlagen.

- **Einspeise-Steller TPS und Schaltmodule TAS**

Der Einspeise-Steller TPS und das Schaltmodul TAS sind Geräte für den stationären Aufbau in Schaltschränken. An den Einspeise-Steller TPS und das Schaltmodul TAS dürfen nur dafür vorgesehene und geeignete MOVITRANS®-Geräte angeschlossen werden, z. B. Linienleiter TLS, Anschlussverteiler TVS und Kompensationsboxen TCS.

- **Linienleiter TLS**

Die Linienleiter TLS werden entlang der Übertragungsstrecke verlegt. Die Linienleiter TLS sind zum ausgangsseitigen Anschluss an das Schaltmodul TAS geeignet.

- **Kompensationsboxen TCS**

Die Kompensationsboxen TCS werden bei längeren Übertragungsstrecken in Reihe zum Linienleiter TLS geschaltet.

- **Anschlussverteiler TVS**

Die Anschlussverteiler TVS sind als Anschlusspunkte für den Linienleiter TLS im Feld zu verwenden.

- **Installationsmaterial TIS**

Die Installationskomponenten TIS...025... dürfen nur mit den flachen Übertragerköpfen THM..E verwendet werden.

Die Installationskomponenten TIS...008... dürfen nur mit den U-förmigen Übertragerköpfen THM..C verwendet werden.

Alle Angaben zu den technischen Daten und den zulässigen Bedingungen am Einsatzort der Geräte sind unbedingt einzuhalten.

Die Inbetriebnahme (Aufnahme des bestimmungsgemäßen Betriebs) ist so lange untersagt, bis festgestellt ist, dass die Maschine die EMV-Richtlinie 2004/108/EG einhält und die Konformität des Endproduktes mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG feststeht (EN 60204 beachten).

Bei Aufbau, Inbetriebnahme und Betrieb von Anlagen mit berührungsloser Energieübertragung nach dem induktiven Prinzip im Bereich von Arbeitsplätzen sind die BG-Vorschrift und die BG-Regeln B11 "Elektromagnetische Felder" zu beachten.



2.5 Transport

Beachten Sie beim Erhalt einer Lieferung folgende Hinweise:

- Untersuchen Sie die Lieferung sofort nach Erhalt auf etwaige Transportschäden.
- Teilen Sie etwaige Transportschäden sofort dem Transportunternehmen mit.
- Schließen Sie bei etwaigen Transportschäden die Inbetriebnahme ggf. aus.

Beachten Sie beim Transport der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Geräte beim Transport keinen mechanischen Stößen ausgesetzt sind.
- Verwenden Sie geeignete, ausreichend bemessene Transportmittel.
- Beachten Sie die Hinweise zu den klimatischen Bedingungen gemäß den technischen Daten.
- Entfernen Sie vorhandene Transportsicherungen vor der Inbetriebnahme.

2.6 Lagerung

Beachten Sie bei der Stilllegung oder Lagerung der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Stellen Sie sicher, dass die Geräte während der Lagerung keinen mechanischen Stößen ausgesetzt sind.
- Schließen Sie den Einspeise-Steller TPS bei Langzeitlagerung nach jeweils 2 Jahren für mindestens 5 Minuten an die Netzspannung.
- Beachten Sie die Hinweise zur Lagertemperatur gemäß den technischen Daten.

2.7 Montage

Beachten Sie bei der Montage der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Schützen Sie die MOVITRANS®-Geräte vor unzulässiger Beanspruchung.
- Achten Sie insbesondere darauf, dass bei Transport und Handhabung keine Bauelemente verbogen und / oder Isolationsabstände verändert werden.
- Achten Sie darauf, dass elektrische Komponenten nicht mechanisch beschädigt oder zerstört werden.

Wenn nicht ausdrücklich dafür vorgesehen, sind folgende Anwendungen verboten:

- der Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen.
- der Einsatz in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw.
- der Einsatz in Anwendungen, bei denen über die Anforderungen der EN 61800-5-1 hinausgehende mechanische Schwingungs- und Stoßbelastungen auftreten.

2.8 Funktionale Sicherheitstechnik

Die MOVITRANS®-Geräte dürfen ohne übergeordnete Sicherheitssysteme keine Sicherheitsfunktionen wahrnehmen!



2.9 Elektrischer Anschluss

Beachten Sie beim elektrischen Anschluss der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Verbinden und trennen Sie Leitungen, Steckverbinder und Stromschienen nicht unter Spannung!
- Beachten Sie bei Arbeiten an unter Spannung stehenden MOVITRANS®-Geräten die geltenden nationalen Unfallverhütungsvorschriften.
- Führen Sie die elektrische Installation nach den einschlägigen Vorschriften durch (z. B. Kabelquerschnitte, Absicherungen, Schutzleiteranbindung). Darüber hinausgehende Hinweise sind in der Dokumentation enthalten.
- Schutzmaßnahmen und Schutzeinrichtungen müssen den gültigen Vorschriften entsprechen (z. B. EN 60204-1 oder EN 50178).

Notwendige Schutzmaßnahmen: – Erdung der Geräte

Notwendige Schutzeinrichtung: – Überstrom-Schutzeinrichtungen für die Netzzuleitung

- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen sicher, dass die in den Betriebsanleitungen der jeweiligen MOVITRANS®-Geräte beschriebenen Schutzmaßnahmen erfüllt sind und dass entsprechende Schutzeinrichtungen vorgesehen sind.

2.10 Sichere Trennung

Der Einspeise-Steller TPS erfüllt alle Anforderungen für die sichere Trennung zwischen Leistungs- und Elektronikanschlüssen gemäß EN 50178. Um die sichere Trennung zu gewährleisten, müssen alle angeschlossenen Stromkreise ebenfalls die Anforderungen für die sichere Trennung einhalten.



2.11 Inbetriebnahme / Betrieb

Beachten Sie bei der Inbetriebnahme und dem Betrieb der MOVITRANS®-Geräte folgende Hinweise:

- Installations-, Inbetriebnahme- und Service-Arbeiten an den Geräten dürfen nur von Elektro-Fachpersonal mit einschlägiger Unfallverhütungs-Ausbildung unter Beachtung der gültigen Vorschriften (z. B. EN 60204, VBG 4, DIN-VDE 0100/0113/0160) vorgenommen werden.
- Installieren Sie niemals beschädigte Geräte oder nehmen Sie diese in Betrieb.
- Setzen Sie die Überwachungs- und Schutzeinrichtungen auch im Probetrieb nicht außer Funktion.
- Stellen Sie durch geeignete Maßnahmen (z. B. am Einspeise-Steller TPS Binäreingang DI00 "/>ENDSTUFENSPERRE" mit DGND verbinden) sicher, dass beim Netz-Einschalten die Anlage nicht unbeabsichtigt anläuft.
- Während des Betriebs können MOVITRANS®-Geräte ihrer Schutzart entsprechend spannungsführende, blanke gegebenenfalls auch bewegliche oder rotierende Teile sowie heiße Oberflächen besitzen.
- Im eingeschalteten Zustand treten an den Ausgangsklemmen und an daran angeschlossenen Kabeln, Klemmen und MOVITRANS®-Geräten gefährliche Spannungen auf. Gefährliche Spannungen können auch dann auftreten, wenn der Einspeise-Steller TPS gesperrt ist und die Anlage still steht.
- Das Verlöschen der Betriebs-LED V1 und anderer Anzeigeelemente am Einspeise-Steller TPS ist kein Indikator dafür, dass das Gerät und angeschlossene MOVITRANS®-Geräte vom Netz getrennt und spannungslos sind.
- Geräteinterne Sicherheitsfunktionen können das Stillsetzen der Anlage zur Folge haben. Die Behebung der Störungsursache oder ein Reset können dazu führen, dass die Anlage selbsttätig wieder anläuft. Ist dies aus Sicherheitsgründen nicht zulässig, trennen Sie erst den Einspeise-Steller TPS10A vom Netz und beheben Sie dann die Störungsursache.
- Trennen Sie vor Entfernen der Schutzabdeckung die Geräte vom Netz. Gefährliche Spannungen können noch bis zu 10 Minuten nach Netzabschaltung in den Geräten und den angeschlossenen MOVITRANS®-Geräten vorhanden sein.
- Bei abgenommener Schutzabdeckung haben die MOVITRANS®-Geräte Schutzart IP00. An allen Baugruppen treten gefährliche Spannungen auf. Während des Betriebs müssen alle Geräte geschlossen sein.
- Tragen Sie bei der Konfektionierung, insbesondere beim Verlöten der Linienleiter TLS, geeignete Schutzkleidung.
- Schließen Sie durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen eine Verbrennung durch den LötKolben oder durch heißes Lötzinn aus. Verhindern Sie durch geeignete Sicherheitsmaßnahmen das Auslaufen von heißem Lötzinn.

2.12 Inspektion / Wartung

Reparaturen führt nur SEW-EURODRIVE aus.

Das Gerät in keinem Fall öffnen!

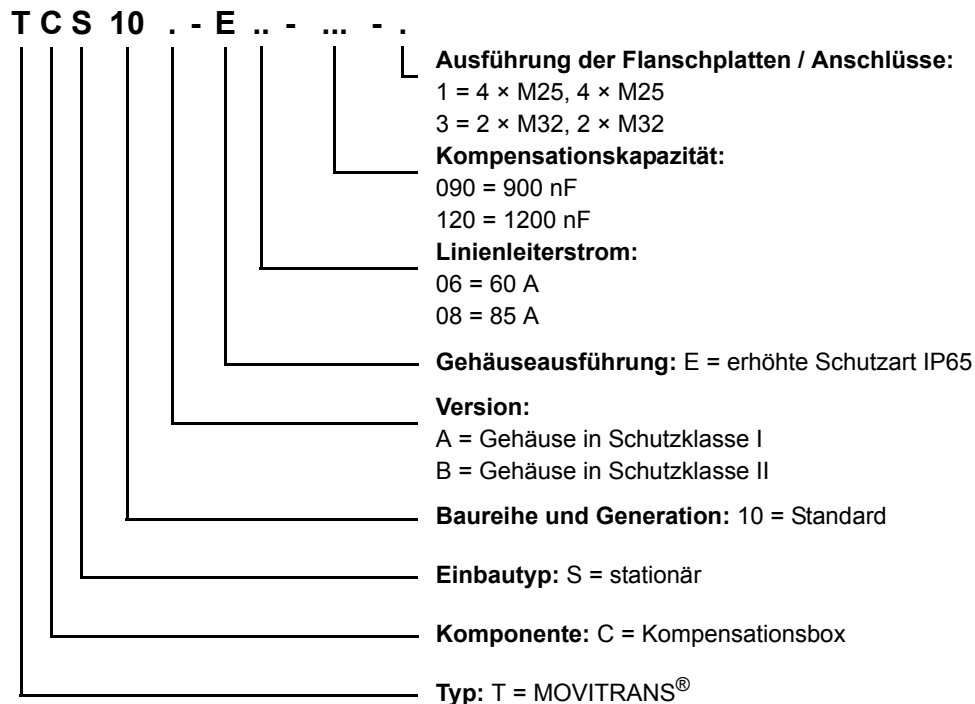


3 Geräteaufbau

3.1 Typenbezeichnung

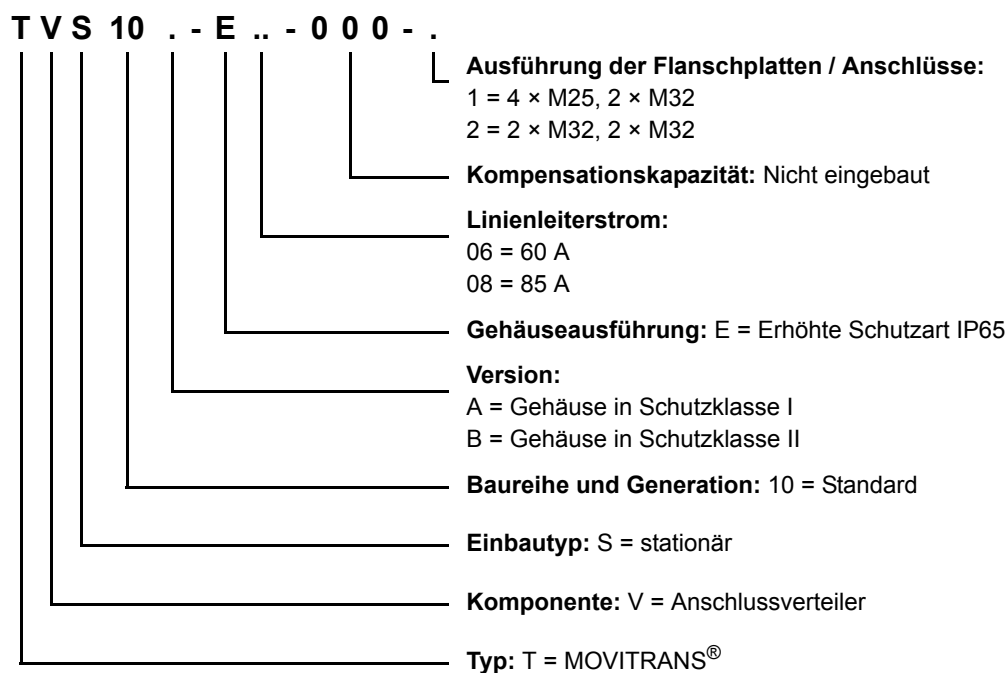
3.1.1 Typenbezeichnung der Kompensationsbox TCS

Aus der Typenbezeichnung der Kompensationsbox TCS lassen sich folgende Kenndaten herauslesen:



3.1.2 Typenbezeichnung des Anschlussverteilers TVS

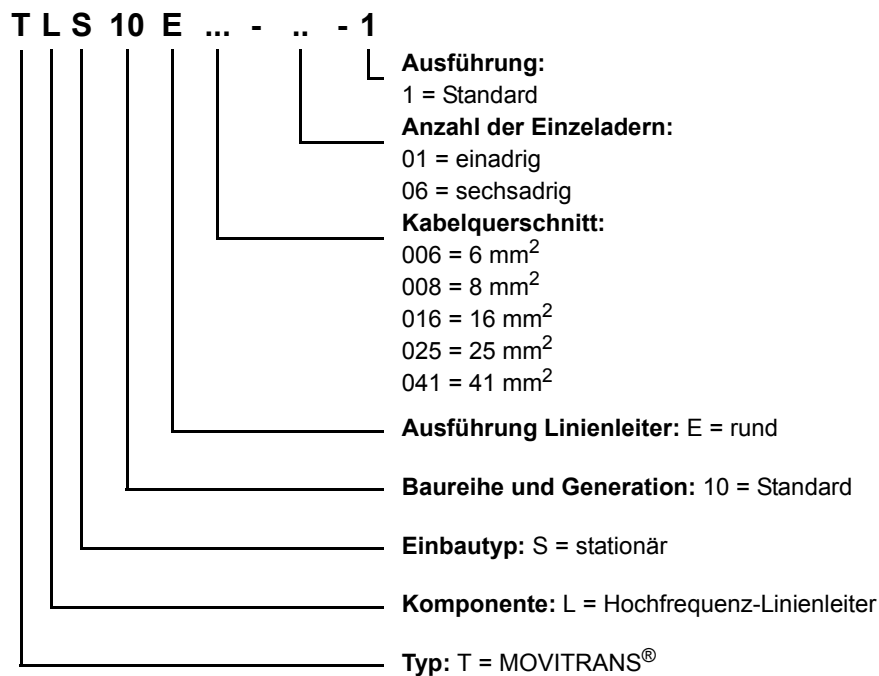
Aus der Typenbezeichnung des Anschlussverteilers TVS lassen sich folgende Kenndaten herauslesen:





3.1.3 Linienleiter TLS

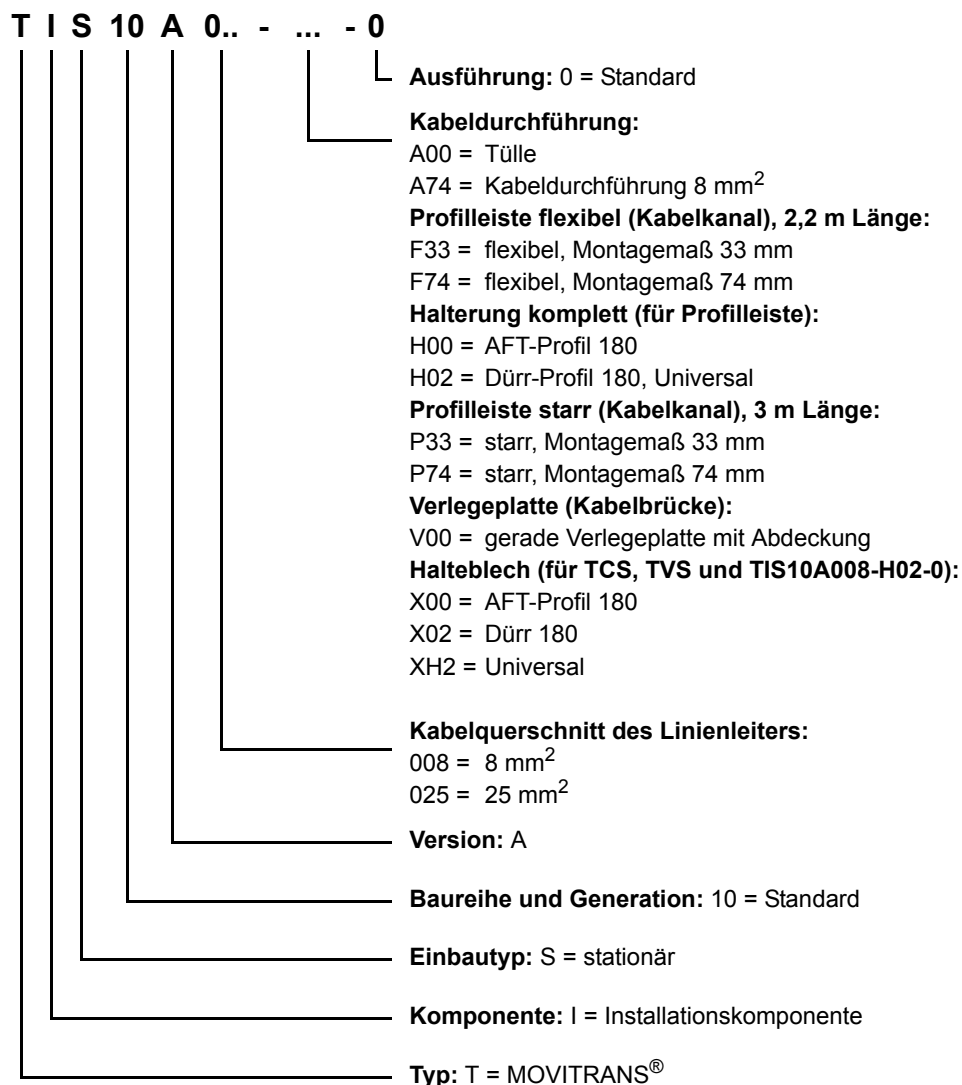
Aus der Typenbezeichnung der Linienleiter TLS lassen sich folgende Kenndaten herauslesen:





3.1.4 Installationsmaterial TIS

Aus der Typenbezeichnung des Installationsmaterials TIS lassen sich folgende Kenn-
daten herauslesen:





3.3 Lieferumfang

3.3.1 Kompensationsbox TCS

TCS10A

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der Kompensationsbox TCS10A enthalten:

Kompensationsbox	Lieferumfang
TCS10A-E0X-XXX-1 TCS10A-E0X-XXX-3	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kompensationsbox mit montierten Blindverschraubungen • 2 Kombi-Linsenschrauben M8, jeweils mit Federring und Unterlegscheibe • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe

TCS10B

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der Kompensationsbox TCS10B enthalten:

Kompensationsbox	Lieferumfang
TCS10B-E0X-XXX-1 TCS10B-E0X-XXX-3	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Kompensationsbox mit montierten Blindverschraubungen • 2 Kombi-Linsenschrauben M8, jeweils mit Federring und Unterlegscheibe • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe • 1 Isoliereinsatz

3.3.2 Anschlussverteiler TVS

TVS10A

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Anschlussverteilers TVS10A für Linienerströme von 60 A enthalten:

Anschlussverteiler	Lieferumfang
TVS10A-E06-000-1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Anschlussverteiler mit 4 montierten Blindverschraubungen M25 und 2 montierten Blindverschraubungen M32 • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe • 8 Sechskantmuttern M6 • 8 Brücken

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Anschlussverteilers TVS10A für Linienerströme von 85 A enthalten:

Anschlussverteiler	Lieferumfang
TVS10A-E08-000-1 TVS10A-E08-000-2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Anschlussverteiler mit montierten Blindverschraubungen • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe • 4 Sechskantmuttern M8 • 4 Brücken

TVS10B

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Anschlussverteilers TVS10B für Linienerströme von 60 A enthalten:

Anschlussverteiler	Lieferumfang
TVS10B-E06-000-1	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Anschlussverteiler mit 4 montierten Blindverschraubungen M25 und 2 montierten Blindverschraubungen M32 • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe • 8 Sechskantmuttern M6 • 8 Brücken • 1 Isoliereinsatz

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Anschlussverteilers TVS10B für Linienerströme von 85 A enthalten:

Anschlussverteiler	Lieferumfang
TVS10B-E08-000-1 TVS10B-E08-000-2	<ul style="list-style-type: none"> • 1 Anschlussverteiler mit montierten Blindverschraubungen • 1 Kombi-Linsenschraube M5 mit Federring und Unterlegscheibe • 4 Sechskantmuttern M8 • 4 Brücken • 1 Isoliereinsatz



3.3.3 Linienleiter / Zuleitung TLS

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Linienleiters / der Zuleitung TLS enthalten:

Linienleiter / Zuleitung	Lieferumfang
TLS10E006-06-1 TLS10E008-01-1 TLS10E016-01-1 TLS10E025-01-1 TLS10E041-01-1	<ul style="list-style-type: none">Linienleiter / Zuleitung TLS in der gewünschten Länge (Geben Sie bei der Bestellung die gewünschte Länge in Meter an.)

3.3.4 Verlegeplatte TIS...-V...-0

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der Verlegeplatte TIS...-V...-0 enthalten:

Verlegeplatte	Lieferumfang
TIS10A025-V00-0	<ul style="list-style-type: none">1 Verlegeplatte mit Abdeckung6 Gummipoppen

3.3.5 Halteblech TIS...-X...-0

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang des Halteblechs TIS...-X...-0 enthalten:

Halteblech	Lieferumfang
TIS10A008-X00-0	Halteblech mit 2 Innensechskantschrauben M6×25, passend für AFT-Aluminiumprofilschiene 180 (VPE = 10 Stück)
TIS10A008-X02-0	Halteblech mit 2 Innensechskantschrauben M6×25, passend für Dürr-Aluminiumprofilschiene (VPE = 10 Stück)
TIS10A008-XH2-0	1 Universalhalteblech, zur Befestigung der (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0

3.3.6 Halterung TIS...-H...-0 für Profilleiste

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der Halterung TIS...-H...-0 für Profilleiste enthalten:

Halterung	Lieferumfang
TIS10A008-H00-0	1 Halterung mit 2 Drehhaltern, passend für AFT-Aluminiumprofilschiene 180
TIS10A008-H02-0	1 (Universal-)Halterung mit 2 Drehhaltern, passend für Dürr-Aluminiumprofilschiene 180 und Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0



3.3.7 Profilleiste TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der starren Profilleiste TIS...-P..-0 enthalten:

Halterung	Lieferumfang
TIS10A008-P33-0	1 Profilleiste, starr, Montagemaß 33 mm, 3 m Länge
TIS10A008-P74-0	1 Profilleiste, starr, Montagemaß 74 mm, 3 m Länge

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der flexiblen Profilleiste TIS...-F..-0 enthalten:

Halterung	Lieferumfang
TIS10A008-F33-0	1 Profilleiste, flexibel, Montagemaß 33 mm, 2.2 m Länge
TIS10A008-F74-0	1 Profilleiste, flexibel, Montagemaß 74 mm, 2.2 m Länge

3.3.8 Kabeldurchführung TIS...-A..-0

Folgende Komponenten sind im Lieferumfang der Kabeldurchführung TIS...-A..-0 enthalten:

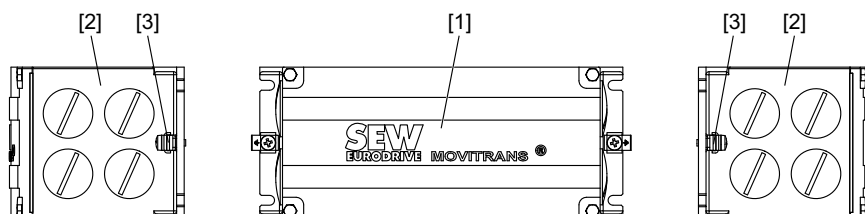
Kabeldurchführung	Lieferumfang
TIS10A008-A00-0	1 Kabeldurchführungstülle
TIS10A008-A74-0	1 Kabeleinführrahmen



3.4 Kompensationsbox TCS

3.4.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die Kompensationsbox TCS:



1755200523

- [1] Kompensationsbox TCS10A / TCS10B
- [2] Flanschplatte 1/2
- [3] bei TCS10A: PE-Anschluss (M5)
bei TCS10B: Masseanschluss

Blindverschraubungen

Folgende Tabelle zeigt die Anzahl und Größe der Blindverschraubungen für die beiden Flanschplatten der einzelnen Kompensationsboxen und ihre Schutzklasse.

Typ Kompensationsbox	Anzahl und Größe der Blindverschraubungen		Schutzklasse
	Flanschplatte 1	Flanschplatte 2	
TCS10A-E06-090-1	4 x M25	4 x M25	I
TCS10A-E08-120-1			I
TCS10A-E08-120-3	2 x M32	2 x M32	I
TCS10B-E06-090-1	4 x M25	4 x M25	II
TCS10B-E08-120-1			II
TCS10B-E08-120-3	2 x M32	2 x M32	II

Weitere Kapazitäten sind auf Anfrage verfügbar.

3.4.2 Funktion

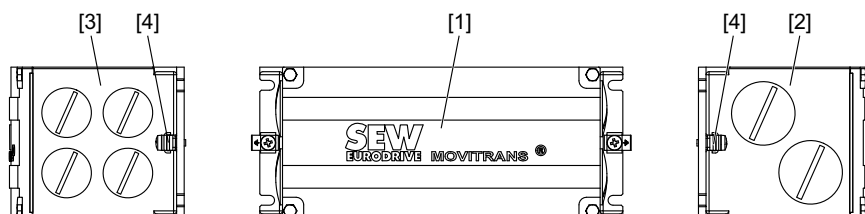
Die Kompensationsbox TCS wird zur Kompensation der Streckeninduktivität eingesetzt.



3.5 Anschlussverteiler TVS

3.5.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt den Anschlussverteiler TVS:



1755206411

- [1] Anschlussverteiler TVS10A / TVS10B
- [2] Flanschplatte 1
- [3] Flanschplatte 2
- [4] bei TVS10A: PE-Anschluss (M5)
bei TVS10B: Masseanschluss

Blindverschraubungen

Folgende Tabelle zeigt die Anzahl und Größe der Blindverschraubungen für die beiden Flanschplatten der einzelnen Anschlussverteiler und ihre Schutzklasse.

Typ Anschlussverteiler	Anzahl und Größe der Blindverschraubungen		Schutzklasse
	Flanschplatte 1	Flanschplatte 2	
TVS10A-E06-000-1	2 x M32	4 x M25	I
TVS10A-E08-000-1			I
TVS10A-E08-000-2	2 x M32	2 x M32	I
TVS10B-E06-000-1	2 x M32	4 x M25	II
TVS10B-E08-000-1			II
TVS10B-E08-000-2	2 x M32	2 x M32	II

3.5.2 Funktion

Der Anschlussverteiler TVS dient zum

- Anschließen der Zuleitung TLS (Einspeiseschrank → Energieübertragungsstrecke).
- Ankoppeln der Linienleiter TLS an die Energieübertragungsstrecke.



3.6 Linienleiter / Zuleitung TLS

3.6.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt den Linienleiter / die Zuleitung TLS:



170532875

- [1] Linienleiter TLS10E008-01-1 (Kabelquerschnitt 8 mm²)
- [2] Linienleiter TLS10E016-01-1 (Kabelquerschnitt 16 mm²)
- [3] Linienleiter TLS10E025-01-1 / TLS10E041-01-1 (Kabelquerschnitt 25 mm² / 41 mm²)
- [4] Zuleitung TLS10E006-06-1 (Kabelquerschnitt 6 × 6 mm²)

3.6.2 Funktion

Linienleiter TLS10E008-01-1:

- Mittelfrequenzkabel für Übertragerkopf THM
- Verlegung als Stromschleife im Profileistensystem

Linienleiter TLS10E016-01-1:

- Mittelfrequenzkabel für Übertragerkopf THM
- Verlegung auf oder im Boden

Linienleiter TLS10E025-01-1 / TLS10E041-01-1:

- Mittelfrequenzkabel für Übertragerkopf THM
- Verlegung als Stromschleife auf oder im Boden

Zuleitung TLS10E006-06-1:

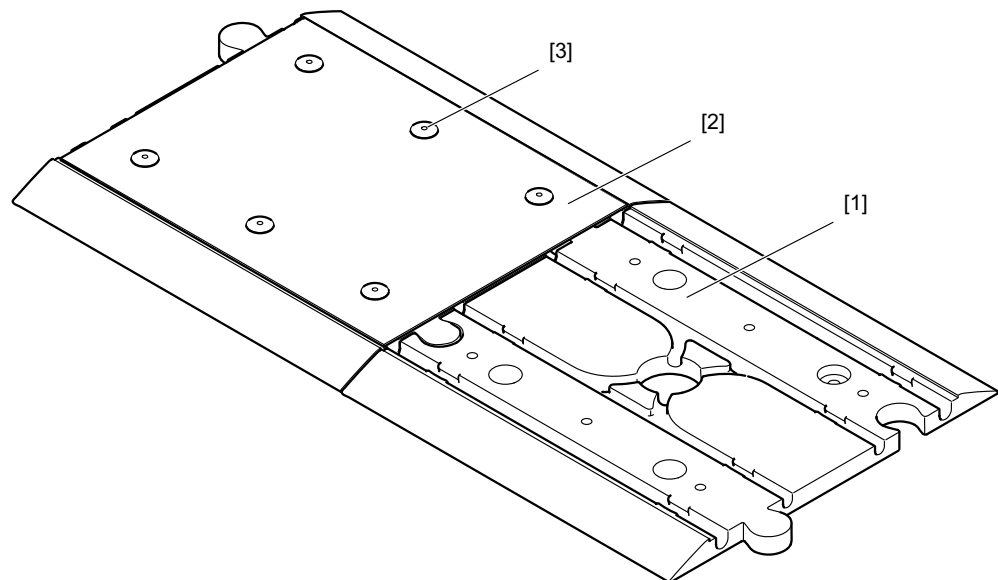
- Feindrähtige Litze als Zuleitung Einspeiseschrank → Energieübertragungsstrecke
- Feste Verlegung, z. B. im Kabelkanal oder als Schleppkettenleitung



3.7 Verlegeplatte TIS...-V..-0

3.7.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die Verlegeplatte TIS...-V..-0:



463039883

- [1] Verlegeplatte TIS10A025-V00-0
- [2] Abdeckung
- [3] Gumminoppen

3.7.2 Funktion

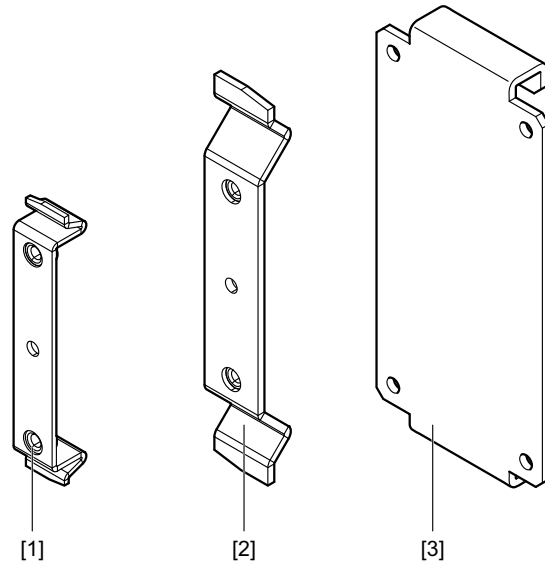
Die Verlegeplatten TIS werden auf dem Boden entlang der geraden Übertragungsstrecke befestigt. In die Verlegeplatte TIS wird der Linienleiter TLS mit dem Querschnitt 25 mm^2 und einem Linienleiterstrom von 60 A oder 85 A eingelegt.



3.8 Halteblech TIS...-X...-0

3.8.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt das Halteblech TIS...-X...-0:



9007199424673035

- [1] Halteblech TIS10A008-X00-0 passend für AFT-Aluminiumprofilschiene 180
- [2] Halteblech TIS10A008-X02-0 passend für Dürr-Aluminiumprofilschiene 180
- [3] Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0 zur Befestigung der (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0

3.8.2 Funktion

Das Halteblech TIS...-X...-0 dient zur Befestigung einer Kompensationsbox TCS oder eines Anschlussverteilers TVS an einer Aluminiumprofilschiene. Für die unterschiedlichen Aluminiumprofile verschiedener Hersteller steht jeweils ein eigenes angepasstes Halteblech zur Verfügung. Das Halteblech TIS...-X...-0 wird mit 2 Innensechskantschrauben M6x25 geliefert.

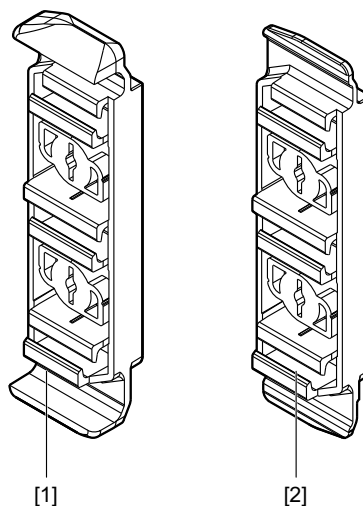
Das Universalhalteblech TIS...-XH2-0 dient zur Befestigung der (Universal-)Halterung TIS...-H02-0 an einer Aluminium- oder Stahlkonstruktion.



3.9 Halterung TIS...-H..-0

3.9.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die Halterung TIS...-H..-0:



9007199424647435

- [1] Halterung TIS10A008-H00-0 passend für AFT-Profil180
- [2] (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0 passend für Dürr-Profil 180 und Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0

3.9.2 Funktion

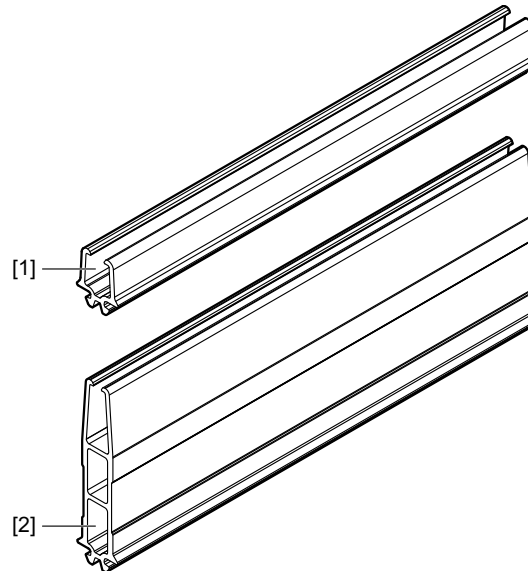
Die Halterung TIS...-H..-0 dient zur Befestigung der Profilleiste TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0.



3.10 Starre Profilleiste TIS...-P..-0

3.10.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die starre Profilleiste TIS...-P..-0:



169925515

- [1] Starre Profilleiste TIS10A008-P33-0
- [2] Starre Profilleiste TIS10A008-P74-0

3.10.2 Funktion

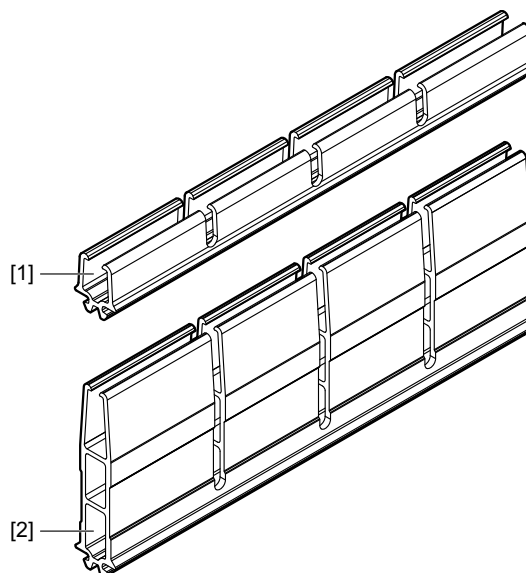
Die Profilleiste TIS...-P..-0 (Kabelkanal) in starrer Ausführung dient zur Aufnahme des Linienleiters TLS vorzugsweise auf geraden Streckenabschnitten.



3.11 Flexible Profilleiste TIS...-F..-0

3.11.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die flexible Profilleiste TIS...-F..-0:



175688587

- [1] Flexible Profilleiste TIS10A008-F33-0
- [2] Flexible Profilleiste TIS10A008-F74-0

3.11.2 Funktion

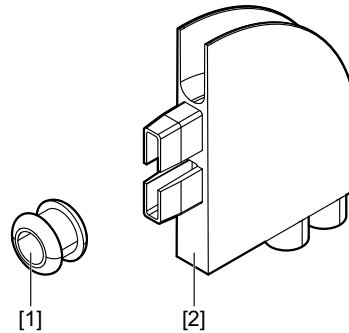
Die Profilleiste TIS...-F..-0 in flexibler Ausführung dient zur Aufnahme des Linienleiters TLS vorzugsweise in Kurvenabschnitten der Linienleiterstrecke.



3.12 Kabeldurchführung TIS...-A...-0

3.12.1 Aufbau

Folgende Abbildung zeigt die Kabeldurchführung TIS...-A...-0:



169929867

- [1] Kabeldurchführungstülle TIS10A008-A00-0
[2] Kabeleinführrahmen TIS10A008-A74-0

3.12.2 Funktion

Die Kabeldurchführung TIS...-A...-0 wird eingesetzt, wenn die Übertragungsstrecke unterbrochen werden muss.

Eine Übertragungsstrecke wird unterbrochen:

- im Weichenbereich einer Übertragungsstrecke.
- beim Anschluss an eine Kompensationsbox TCS oder an einen Anschlussverteiler TVS.
- am Ende einer Übertragungsstrecke (Streckenabschluss).



4 Installation

4.1 Allgemeiner Hinweis



⚠ WARNUNG!

Fehlerhafte Installation.

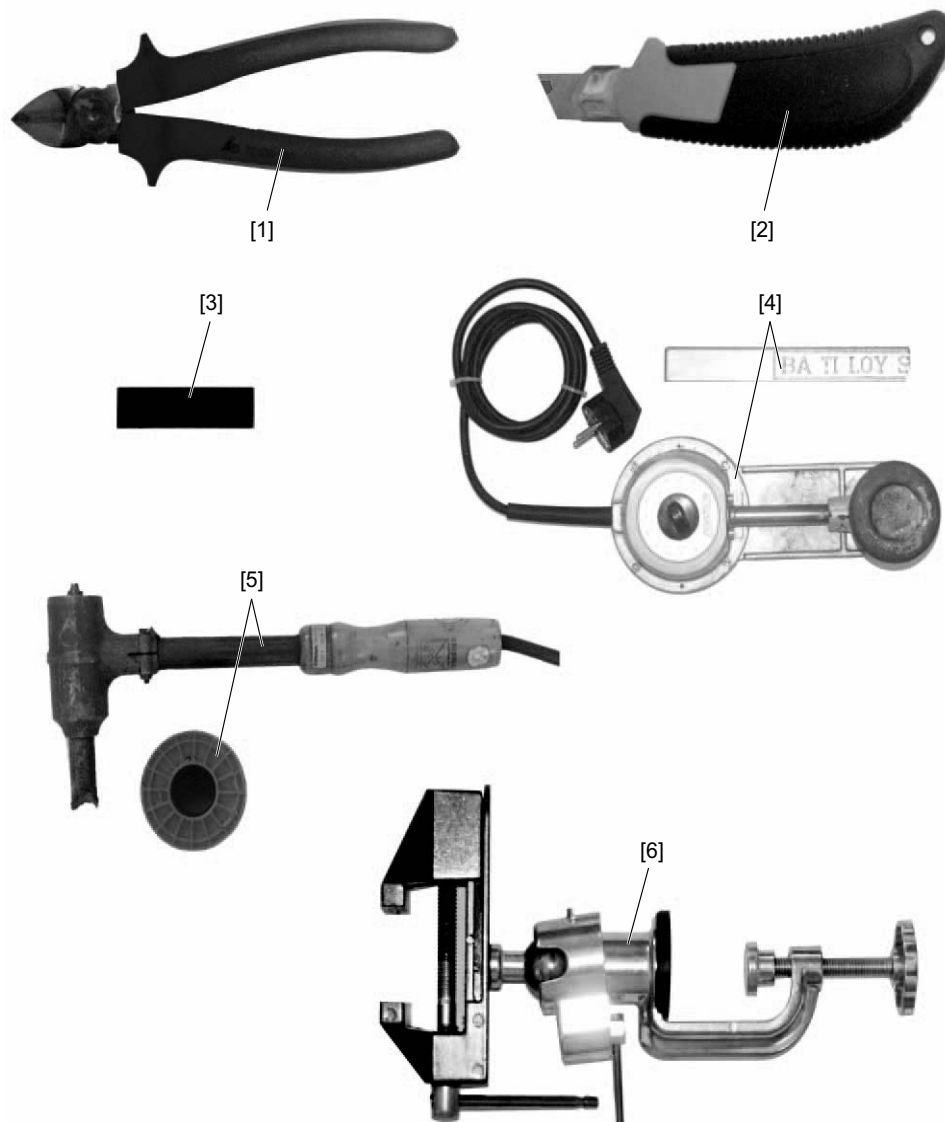
Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Beachten Sie bei der Installation unbedingt die Sicherheitshinweise im Kapitel 2.

4.2 Konfektionierung des Linienleiters TLS

4.2.1 Werkzeuge

Folgende Abbildung zeigt Werkzeuge zum Konfektionieren der Linienleiter TLS:



170535051

- [1] Seitenschneider
- [2] Messer
- [3] Schrumpfschlauch

- [4] Löttiegel mit Lötzinn
- [5] HammerlötKolben (min. 300 W) mit Lötzinn
- [6] Schraubstock



4.2.2 Kabelauführung

Die Linienleiter TLS sind als Mittelfrequenzkabel ausgeführt. Der Kern des Mittelfrequenzkabels ist aus vielen dünnen Drähten aufgebaut, die mit einer Lackschicht gegeneinander isoliert sind.

4.2.3 Vorgehen

Bei der Konfektionierung werden die Enden der Linienleiter TLS mit einem Kabelschuh verlötet. **Das Verpressen der Kabelschuhe ist nicht zulässig!**

Zum Verlöten der Kabelschuhe eignet sich am besten ein Löttiegel und ein HammerlötKolben.

Gehen Sie zum Konfektionieren des Linienleiters TLS folgendermaßen vor:

1. Schieben Sie den Schrumpfschlauch über das Kabelende.
2. Markieren Sie die Länge, die Sie abisolieren möchten.



170085387

3. Entfernen Sie die Isolierung am Kabelende.



170087563

4. Entfernen Sie die Isolierung (Lackschicht) der einzelnen Drähte und verlöten Sie den Kabelschuh. Sie haben dazu folgende Möglichkeiten:



A Mit HammerlötKolben:

- Füllen Sie den Kabelschuh zur Hälfte mit Lötzinn.
- Führen Sie das abisolierte Kabelende in den Kabelschuh ein.
- Erhitzen Sie den Kabelschuh so lange mit dem HammerlötKolben, bis sich die Isolierung der einzelnen Drähte löst und als braune Schlacke aus dem Kabelschuh austritt.



170530699

B Mit Löttiegel und HammerlötKolben:



⚠️ WARNUNG!

Verbrennungsgefahr durch heißes Lötzinn

Schwere Verletzungen

- Tragen Sie beim Löten mit dem Löttiegel und HammerlötKolben hitzebeständige Schutzhandschuhe.
- Halten Sie das abisolierte Kabelende so lange in den Löttiegel, bis sich die Isolierung der einzelnen Drähte löst und im Löttiegel aufschwimmt. Wenn sich dabei die Drähte auffächern, können Sie mit einem hitzebeständigen Tuch die Drähte abwischen und wieder in Form bringen.
- Füllen Sie den Kabelschuh zur Hälfte mit Lötzinn.
- Führen Sie das Kabelende in den Kabelschuh ein.
- Erhitzen Sie den Kabelschuh nochmals mit dem HammerlötKolben.



9007199787278219



C Mit Gasflamme:

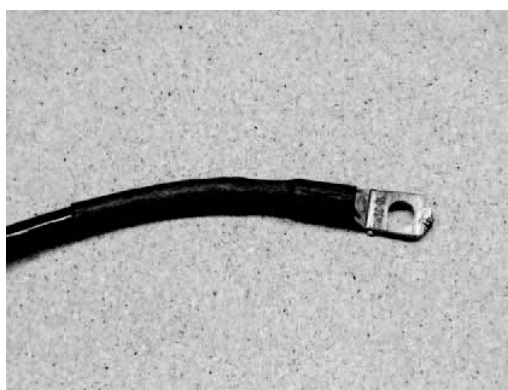
- Füllen Sie den Kabelschuh zur Hälfte mit Lötzinn.
- Führen Sie das abisolierte Kabelende in den Kabelschuh ein.
- Erhitzen Sie den Kabelschuh so lange mit der Gasflamme, bis sich die Isolierung der einzelnen Drähte löst und als braune Schlacke aus dem Kabelschuh austritt.

Achten Sie beim Verlöten darauf, dass sich die Isolierung (Lackschicht) der einzelnen Drähte auflöst und aus dem Kabelschuh austritt! Nur so kann eine ausreichend gute Verbindung und ein geringer Übergangswiderstand sichergestellt werden.



170091915

5. Schieben Sie den Schrumpfschlauch über die Lötstelle.
6. Erhitzen Sie den Schrumpfschlauch, bis dieser die Lötstelle eng umschließt.



170089739



4.3 Konfektionierung der Zuleitung TLS

4.3.1 Kabelausführung

Die Zuleitung TLS ist als sechsadriges Kabel ausgeführt. Die sechs Adern teilen sich auf in 3 blaue und 3 schwarze Adern. In der Zuleitung sind die Drähte einer Ader nicht gegeneinander isoliert. Jeweils 3 gleichfarbige Adern werden als Hin- oder Rückleiter genutzt.

4.3.2 Vorgehen

Gehen Sie zur Konfektionierung der Zuleitung TLS folgendermaßen vor:

Verpressen Sie mit einem Standardwerkzeug jedes Aderende mit einem Ringkabelschuh. Zur Ausführung des Kabelschuhs siehe Kapitel "Technische Daten / Linienleiter / Zuleitung TLS" (Seite 46).

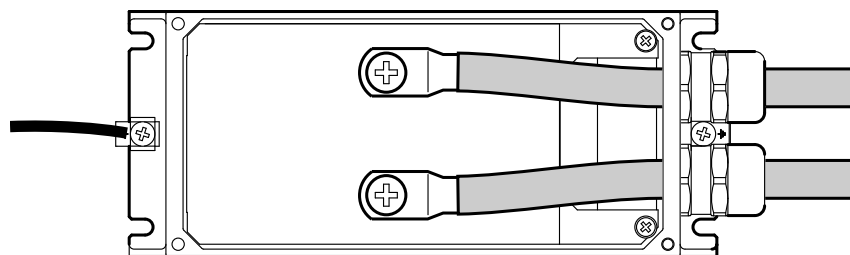
4.4 Anschluss des Linienleiters TLS an die Kompensationsbox TCS

4.4.1 Vorgehen bei der Kompensationsbox TCS10A

Gehen Sie zum Anschließen des Linienleiters TLS an die Kompensationsbox TCS10A folgendermaßen vor:

1. Schrauben Sie die Blindverschraubungen entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubungen die entsprechende Anzahl Kabelverschraubungen M25 / M32 ein.
3. Öffnen Sie die Kompensationsbox TCS10A. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Führen Sie den vorkonfektionierten Linienleiter TLS durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum der Kompensationsbox TCS10A.
5. **Anschließen des Linienleiters TLS an TCS10A:**
 - Schrauben Sie auf der Anschlussplatine der Kompensationsbox TCS10A die beiden Kombi-Linsenschrauben M8 heraus.
 - Legen Sie die mit Kabelschuhen vorkonfektionierten Linienleiter TLS auf die Anschlussbolzen. Schrauben Sie die beiden Kombi-Linsenschrauben wieder in die Anschlussbolzen hinein.

Folgende Abbildung zeigt den angeschlossenen Linienleiter TLS an die Kompensationsbox TCS10A:



9007199718017675

6. Schrauben Sie den Gehäusedeckel inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
7. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.



4.4.2 Vorgehen bei der Kompensationsbox TCS10B

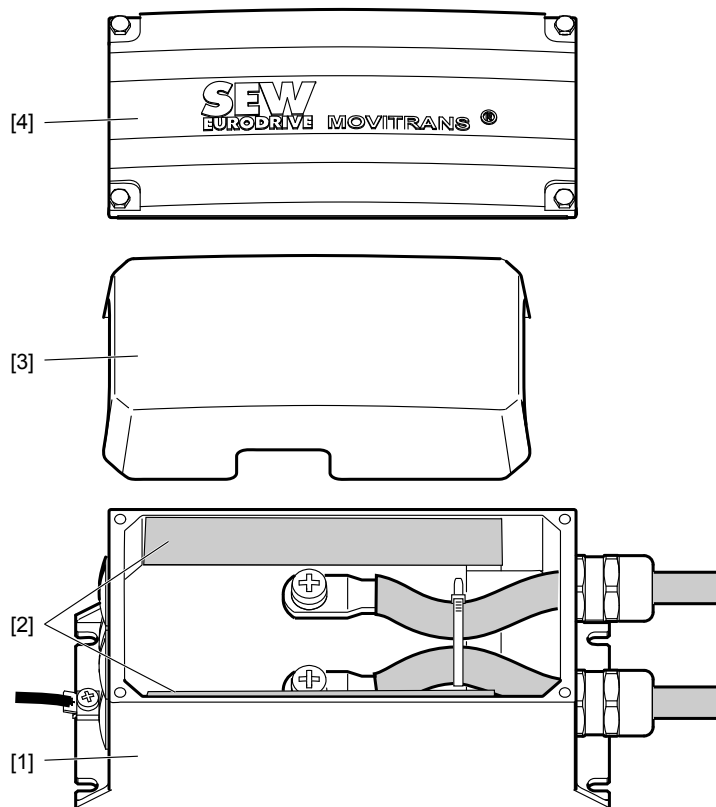
Gehen Sie zum Anschließen des Linienleiters TLS an die Kompensationsbox TCS10B folgendermaßen vor:

1. Schrauben Sie die Blindverschraubungen entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubungen die entsprechende Anzahl Kabelverschraubungen M25 / M32 ein.
3. Öffnen Sie die Kompensationsbox TCS10B. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Nehmen Sie den Isoliereinsatz heraus.
5. Führen Sie den vorkonfektionierten Linienleiter TLS durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum der Kompensationsbox TCS10B.

6. Anschließen des Linienleiters TLS an TCS10B:

- Schrauben Sie auf der Anschlussplatine der Kompensationsbox TCS10B die beiden Kombi-Linsenschrauben M8 heraus.
- Legen Sie die mit Kabelschuhen vorkonfektionierten Linienleiter TLS auf die Anschlussbolzen. Schrauben Sie die beiden Kombi-Linsenschrauben wieder in die Anschlussbolzen lose hinein.
- Verbinden Sie die Linienleiter TLS mit einem Kabelbinder.
- Ziehen Sie die beiden Kombi-Linsenschrauben fest an.

Folgende Abbildung zeigt den angeschlossenen Linienleiter TLS an die Kompensationsbox TCS10B [1]:



[1] Kompensationsbox TCS10B
[2] Nomex-Papier

[3] Isoliereinsatz
[4] Gehäusedeckel

9007201011304075



Installation

Anschluss des Linienleiters TLS an den Anschlussverteiler TVS

7. Setzen Sie den Isoliereinsatz [3] ein. Achten Sie darauf, dass das Nomex-Papier [2] zwischen Isoliereinsatz und Gehäuseinnenwand anliegt.
8. Schrauben Sie den Gehäusedeckel [4] inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
9. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.

4.5 Anschluss des Linienleiters TLS an den Anschlussverteiler TVS

4.5.1 Vorgehen beim Anschlussverteiler TVS10A

Gehen Sie zum Anschließen des Linienleiters TLS an den Anschlussverteiler TVS10A folgendermaßen vor:

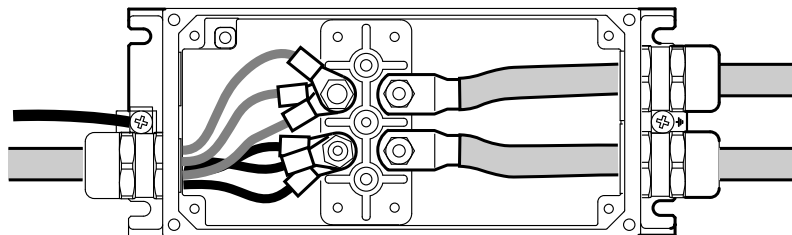
1. Schrauben Sie die Blindverschraubungen entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubungen die entsprechende Anzahl Kabelverschraubungen M25 / M32 ein.
3. Öffnen Sie den Anschlussverteiler TVS10A. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Führen Sie den vorkonfektionierten Linienleiter TLS durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Anschlussverteilers TVS10A.

5. Anschließen des Linienleiters TLS an TVS10A:

- Schrauben Sie auf dem Klemmenbrett die Sechskantmuttern M6 / M8 aus den Anschlussgewindebolzen gemäß dem Schaltplan und entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
- Verschalten Sie die Brücken gemäß Stromlaufplan.
- Legen Sie die mit Kabelschuhen vorkonfektionierten Linienleiter TLS auf die Anschlussgewindebolzen des Klemmenbretts. Schrauben Sie die Sechskantmuttern M6 / M8 auf die Anschlussgewindebolzen.

Folgende Abbildungen zeigen den angeschlossenen Linienleiter TLS an den Anschlussverteiler TVS10A:

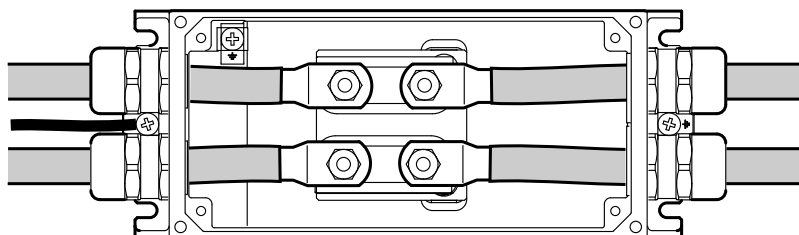
60 A



9007199424660491



85 A



9007199424662667

6. Schrauben Sie den Gehäusedeckel inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
7. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.

4.5.2 Vorgehen beim Anschlussverteiler TVS10B

Gehen Sie zum Anschließen des Linienleiters TLS an den Anschlussverteiler TVS10B folgendermaßen vor:

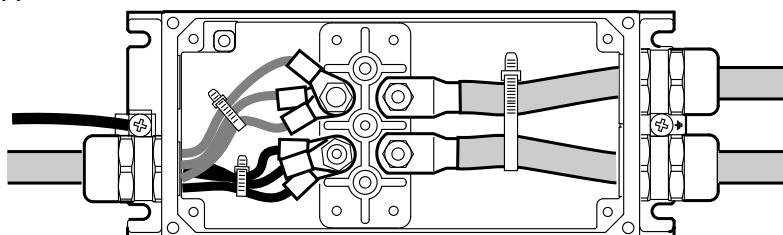
1. Schrauben Sie die Blindverschraubungen entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubungen die entsprechende Anzahl Kabelverschraubungen M25 / M32 ein.
3. Öffnen Sie den Anschlussverteiler TVS10B. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Nehmen Sie den Isoliereinsatz heraus.
5. Führen Sie den vorkonfektionierten Linienleiter TLS durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Anschlussverteilers TVS10B.

6. Anschließen des Linienleiters TLS an TVS10B:

- Schrauben Sie auf dem Klemmenbrett die Sechskantmuttern M6 / M8 aus den Anschlussgewindebolzen gemäß dem Schaltplan und entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter heraus.
- Verschalten Sie die Brücken gemäß Stromlaufplan.
- Legen Sie die mit Kabelschuhen vorkonfektionierten Linienleiter TLS auf die Anschlussgewindebolzen des Klemmenbretts. Schrauben Sie die Sechskantmuttern M6 / M8 lose auf die Anschlussgewindebolzen.
- Verbinden Sie die Linienleiter TLS mit einem Kabelbinder.
- Ziehen Sie die Sechskantmuttern M6 / M8 fest an.

Folgende Abbildungen zeigen den angeschlossenen Linienleiter TLS an den Anschlussverteiler TVS10B:

60 A



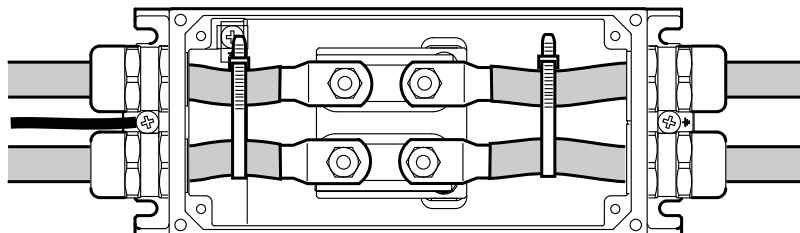
1756786187



Installation

Anschluss der Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS

85 A



1757083915

7. Setzen Sie den Isoliereinsatz ein. Achten Sie darauf, dass das Nomex-Papier zwischen Isoliereinsatz und Gehäuseinnenwand anliegt.
8. Schrauben Sie den Gehäusedeckel inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
9. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.

4.6 Anschluss der Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS

4.6.1 Vorgehen beim Anschlussverteiler TVS10A

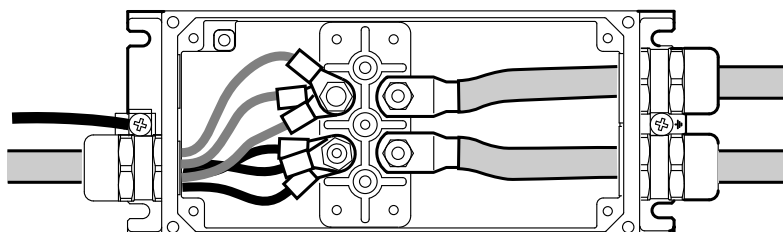
Gehen Sie zum Anschließen der Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS10A folgendermaßen vor:

1. Schrauben Sie eine Blindverschraubung (M32) am Anschlussverteiler TVS heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubung eine Kabelverschraubung M32 ein.
3. Öffnen Sie den Anschlussverteiler TVS10A. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Pressen Sie auf jede der 6 Adern der Zuleitung einen Ringkabelschuh (6 mm² mit 6 mm Loch).
5. Führen Sie die mit Kabelschuhen konfektionierte Zuleitung durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Anschlussverteilers TVS10A.

6. Anschließen der Zuleitung TLS an TVS10A:

- Schrauben Sie auf dem Klemmenbrett die Sechskantmuttern M6 aus den Anschlussgewindebolzen gemäß Schaltplan und entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
- Verschalten Sie die Brücken gemäß Stromlaufplan.
- Legen Sie jeweils 3 gleichfarbige, mit Kabelschuhen vorkonfektionierte Adern der Zuleitung auf die Anschlussgewindebolzen des Klemmenbretts. Schrauben Sie die Sechskantmuttern M6 wieder auf die Anschlussgewindebolzen.

Folgende Abbildung zeigt die angeschlossene Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS10A:



9007199424660491



7. Schrauben Sie den Gehäusedeckel inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
8. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.

4.6.2 Vorgehen beim Anschlussverteiler TVS10B

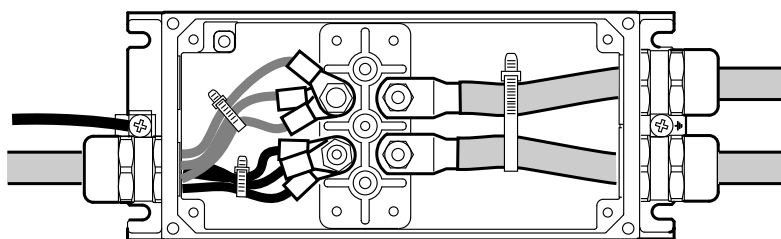
Gehen Sie zum Anschließen der Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS10B folgendermaßen vor:

1. Schrauben Sie eine Blindverschraubung (M32) am Anschlussverteiler heraus.
2. Schrauben Sie an Stelle der Blindverschraubung eine Kabelverschraubung M32 ein.
3. Öffnen Sie den Anschlussverteiler TVS10B. Schrauben Sie dazu die 4 Sechskantschrauben M5 des Gehäusedeckels heraus.
4. Nehmen Sie den Isoliereinsatz heraus.
5. Pressen Sie auf jede der 6 Adern der Zuleitung einen Ringkabelschuh (6 mm² mit 6 mm Loch).
6. Führen Sie die mit Kabelschuhen konfektionierte Zuleitung TLS durch die Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Anschlussverteilers TVS10B.

7. Anschließen der Zuleitung TLS an TVS10B:

- Schrauben Sie auf dem Klemmenbrett die Sechskantmuttern M6 aus den Anschlussgewindebolzen gemäß Schaltplan und entsprechend der Anzahl der anzuschließenden Linienleiter TLS heraus.
- Verschalten Sie die Brücken gemäß Stromlaufplan.
- Legen Sie jeweils 3 gleichfarbige, mit Kabelschuhen vorkonfektionierte Adern der Zuleitung TLS auf die Anschlussgewindebolzen des Klemmenbretts. Schrauben Sie die Sechskantmuttern M6 wieder auf die Anschlussgewindebolzen. Bündeln Sie die Zuleitungsdrähte (3 × blau, 3 × schwarz) mit je einem Kabelbinder.

Folgende Abbildung zeigt die angeschlossene Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS10B:



1756786187

8. Setzen Sie den Isoliereinsatz ein. Achten Sie darauf, dass das Nomex-Papier zwischen Isoliereinsatz und Gehäuseinnenwand anliegt.
9. Schrauben Sie den Gehäusedeckel inklusive Dichtung mit den 4 Sechskantschrauben M5 an.
10. Um die Schutzart IP65 zu gewährleisten, müssen Sie darauf achten, dass die Dichtung korrekt sitzt und die Schrauben fest angezogen sind.



4.7 Erdanschluss der Kompensationsbox / des Anschlussverteilers

4.7.1 Richtlinien

Die Kompensationsbox TCS10A und der Anschlussverteiler TVS10A sind Betriebsmittel der Schutzklasse I.

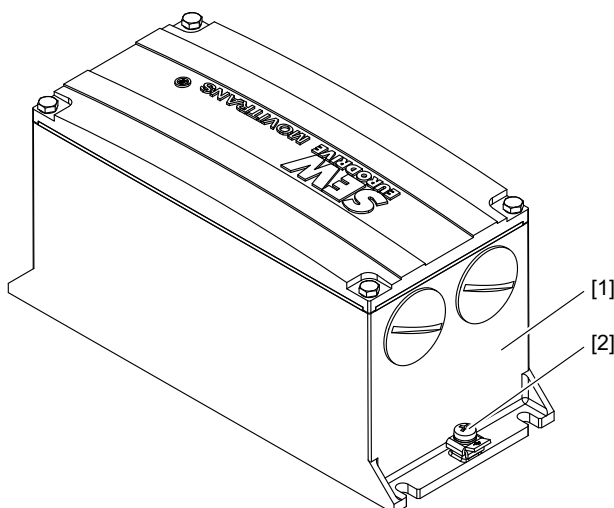
Halten Sie beim Erdanschluss der Kompensationsbox TCS10A und des Anschlussverteilers TVS10A folgende Richtlinien ein:

- Erden Sie das Gerät auf kürzestem Weg.
- Verwenden Sie ein Erdungskabel mit der Farbe Grün-Gelb.

4.7.2 Vorgehen

Gehen Sie zur Erdung der Kompensationsbox TCS10A und des Anschlussverteilers TVS10A folgendermaßen vor:

1. Verbinden Sie den Erdanschluss (Kabelquerschnitt 16 mm²) mit dem lokalen Erdpotential (z. B. mit einer Aluminiumschiene bei Elektrohängebahnen).



1757384715

- [1] Flanschplatte (je nach Ausführung andere Anschlüsse)
 [2] Erdanschluss



4.8 Masseanschluss der Kompensationsbox / des Anschlussverteilers

4.8.1 Richtlinien

Die Kompensationsbox TCS10B und der Anschlussverteiler TVS10B sind Betriebsmittel der Schutzklasse II.

Wenn die Gefahr einer Fremdspannungseinwirkung z. B. durch eine 50/60-Hz-Netzspannung gegeben ist, dürfen Sie den Masseanschluss (Chassis) mit dem örtlichen Potenzialausgleich verbinden.

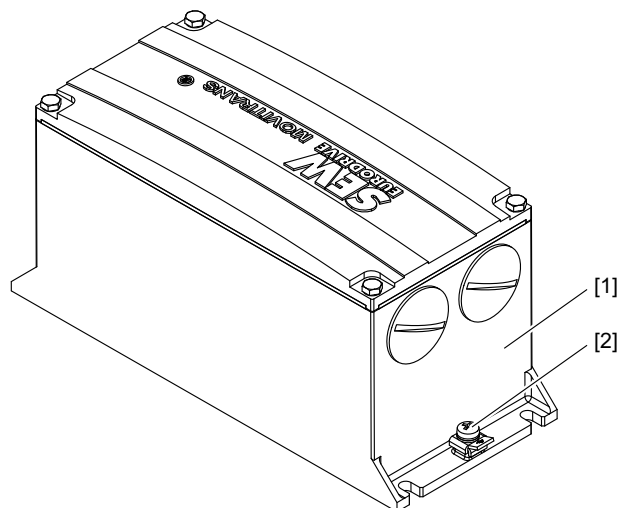
Halten Sie beim Masseanschluss der Kompensationsbox TCS10B und des Anschlussverteilers TVS10B folgende Richtlinie ein:

- Führen Sie den Masseanschluss auf kürzestem Weg durch.

4.8.2 Vorgehen bei Fremdspannungseinwirkung

Führen Sie den Masseanschluss der Kompensationsbox TCS10B und des Anschlussverteilers TVS10B folgendermaßen aus:

1. Verbinden Sie den Masseanschluss mit dem örtlichen Potenzialausgleich.



1757655307

- [1] Flanschplatte (je nach Ausführung andere Anschlüsse)
[2] Masseanschluss



4.9 Montage der Installationskomponenten TIS10A008...

4.9.1 Richtlinien

Die Installationskomponenten TIS10A008... (Halterungen, Profileisen, Haltebleche, Kabeldurchführungen) sind für den Anbau an Aluminiumprofilschienen (z. B. Elektro-hängebahnen) und für den universellen Anbau an Maschinen geeignet. Beim Anbau an eine Stahlkonstruktion müssen Sie ein Abschirmblech aus Aluminium verwenden.

Beachten Sie beim Anbau an Aluminiumprofilschienen und beim Universalanbau folgende Richtlinien:

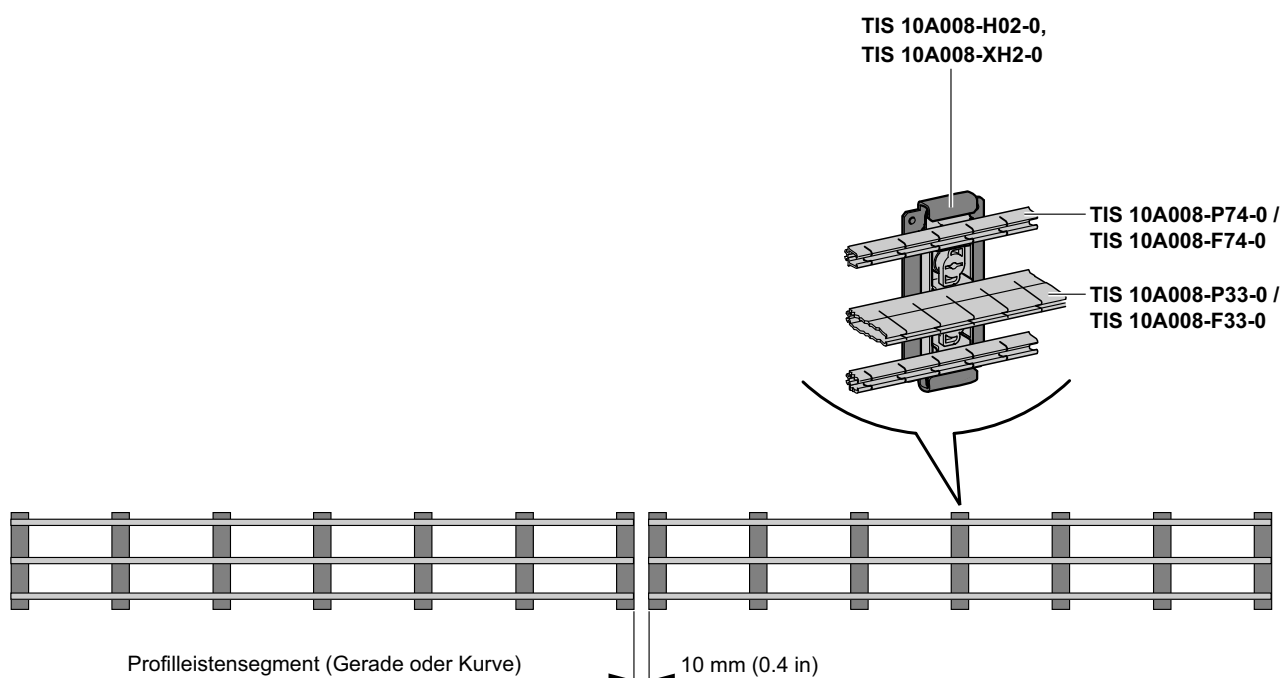
- Zur sicheren Befestigung der Profileisen TIS...-P...-0 / TIS...-F...-0 werden folgende Halterungen TIS...-H...-0 benötigt:

Profileisen	Anzahl benötigter Halterungen
Für gerade Strecken : → starre Profileiste TIS...-P...-0	<ul style="list-style-type: none"> • 2 Stück / Meter • 1 Stück / Abschluss
Für Kurven : → flexible Profileiste TIS...-F...-0	<ul style="list-style-type: none"> • 3 Stück / Meter • 1 Stück / Abschluss

- **▲ ACHTUNG!** Verbiegung der Profileiste durch Materialausdehnung bei hohen Temperaturdifferenzen.

Längsausdehnung der Profileiste kann zu einer wellenförmigen Verbiegung führen.

- Montieren Sie die einzelnen Profileistensegmente mit einem Spalt von 10 mm (0,4 in) zueinander..



2383653259



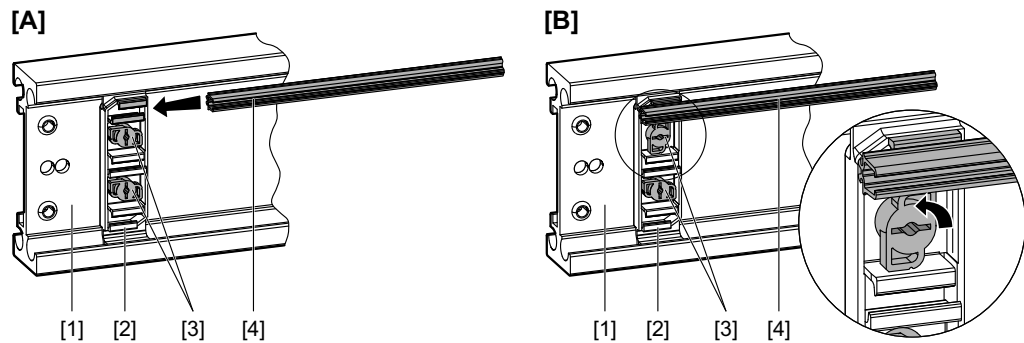
4.9.2 Vorgehen

Gehen Sie beim Anbau an Aluminiumprofilschienen und beim Universalanbau folgendermaßen vor:

1. Drehen Sie die Halterungen TIS...-H..-0 in die Aluminiumprofilschiene oder beim Universalanbau in das Universalhalteblech TIS...-XH2-0 ein.

Bringen Sie für jede Übertragungsstrecke am Anfang und am Ende eine Halterung an. Auf der Strecke beträgt der Abstand zwischen den Halterungen bei geraden Strecken ca. 50 cm. Bei Kurven beträgt der Abstand ca. 33 cm.

2. Stellen Sie sicher, dass alle Drehverschlüsse der Halterungen geöffnet sind.
3. Drücken Sie die Profileisten TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0 in die Halterungen TIS...-H..-0 ein, bis diese einschnappen (siehe Abbildung [A]).
4. Richten Sie die Profileisten TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0 aus. Beachten Sie dabei die Abstände aufgrund von Materialausdehnung (siehe Richtlinien (Seite 40)).
5. Schließen Sie die Drehverschlüsse der Halterungen TIS...-H..-0 (siehe Abbildung [B]).



170157707

- [1] Aluminiumprofilschiene
(bei Universalanbau: Konstruktion mit Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0)
- [2] Halterung TIS...-H..-0
- [3] Drehverschluss
- [4] Profileiste TIS...-P..-0 / TIS...-F..-0

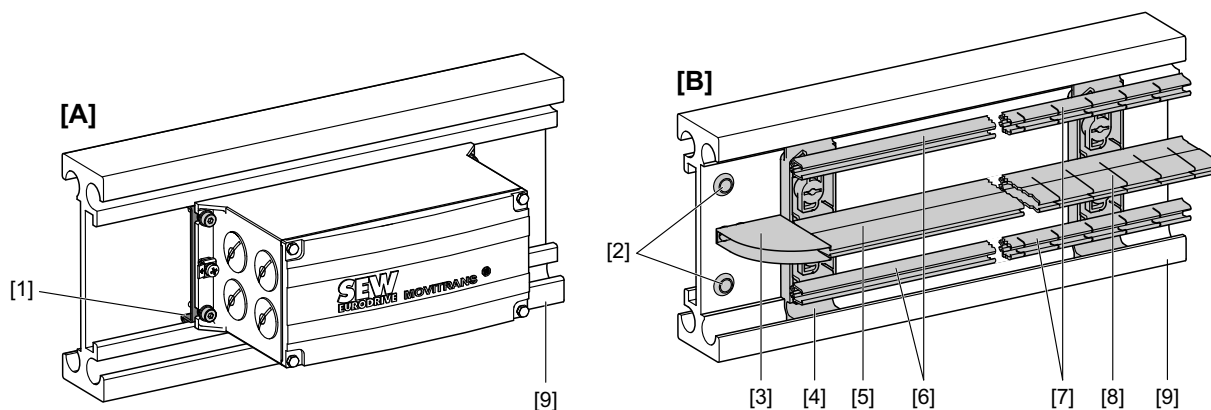


Installation

Montage der Installationskomponenten TIS10A008...

Anbau an Aluminiumprofilschiene

Folgende Abbildung zeigt die an eine Aluminiumprofilschiene angebauten Installationskomponenten TIS10A008...:

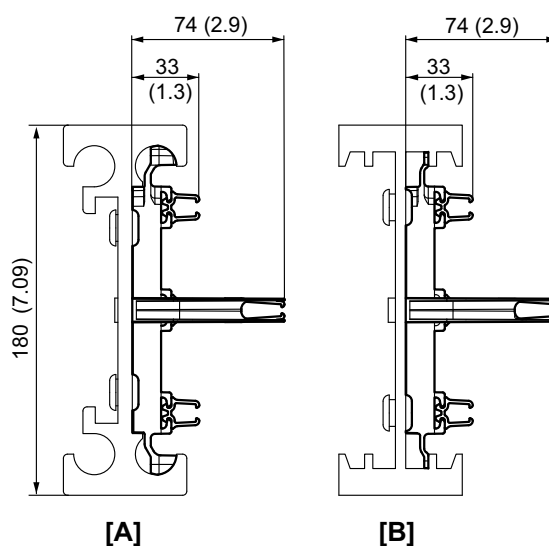


169915147

- [A] Anbau einer Kompensationsbox TCS / eines Anschlussverteilers TVS
- [B] Anbau des kompletten Profileistensystems TIS
- [1] Halteblech TIS10A008-X...-0 passend für verwendete Aluminiumprofilschiene
- [2] Kabeldurchführungstülle TIS10A008-A00-0
- [3] Kabeleinführrahmen TIS10A008-A74-0 für Linienleiter 8 mm²
- [4] Halterung TIS10A008-H...-0 passend für verwendete Aluminiumprofilschiene
- [5] starre Profileiste TIS10A008-P74-0
- [6] starre Profileiste TIS10A008-P33-0
- [7] flexible Profileiste TIS10A008-F33-0
- [8] flexible Profileiste TIS10A008-F74-0
- [9] Aluminiumprofilschiene (nicht im Lieferumfang)

Montagemaß

Folgende Abbildung zeigt das Montagemaß des montierten Profileistensystems, Maße in mm (in):



18014398679399307

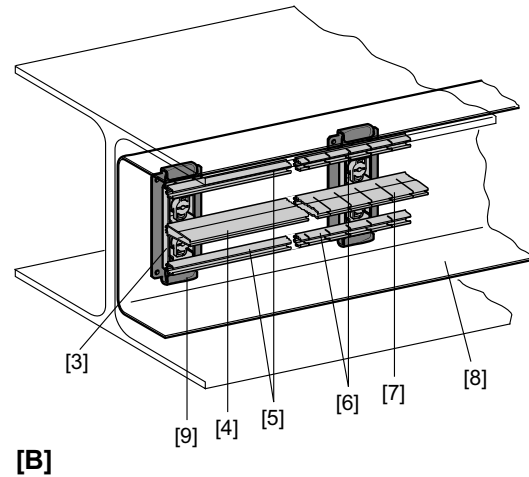
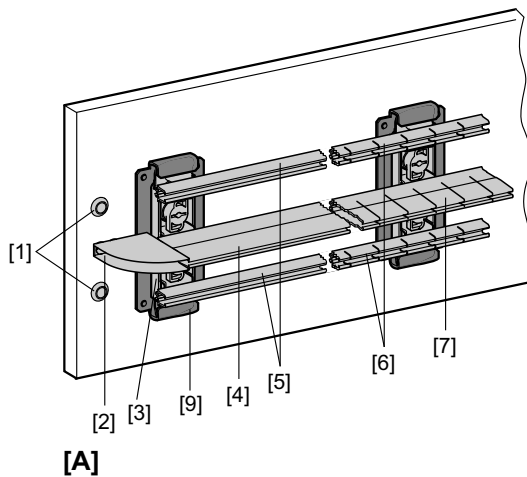
- [A] Montagemaß bei AFT-Profil 180 mit passender Halterung (...-H00-0) und Profileiste
- [B] Montagemaß bei Dürr-Profil 180 mit passender (Universal-)Halterung (...-H02-0) und Profileiste



Universalanbau

Folgende Abbildung zeigt die angebauten Installationskomponenten TIS10A008...

- an einer Aluminiumkonstruktion [A] und
- an einer Stahlkonstruktion [B]:



169936395

- [A] Anbau an Aluminiumkonstruktion
 [B] Anbau an Stahlkonstruktion
- [1] Kabeldurchführungstülle TIS10A008-A00-0
 [2] Kabeleinführrahmen TIS10A008-A74-0 für Linienleiter 8 mm²
 [3] (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0 passend für Dürr-Aluminiumprofilschiene 180 und Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0
 [4] starre Profilleiste TIS10A008-P74-0
 [5] starre Profilleiste TIS10A008-P33-0
 [6] flexible Profilleiste TIS10A008-F33-0
 [7] flexible Profilleiste TIS10A008-F74-0
 [8] Abschirmblech beim Anbau an Stahlkonstruktion (nicht im Lieferumfang)
 [9] Universalhalteblech TIS10A-008-XH2-0 für (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0

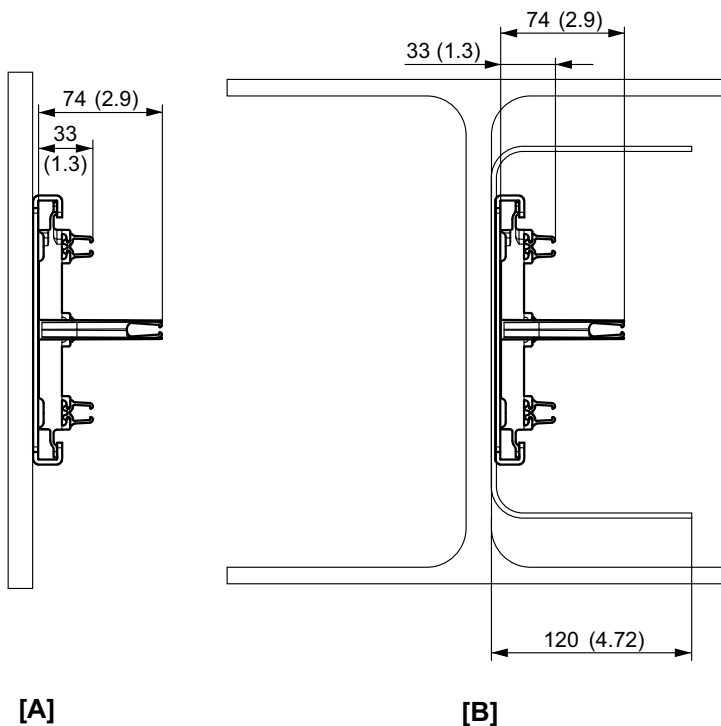


Installation

Montage der Installationskomponenten TIS10A008...

Montagemaß

Folgende Abbildung zeigt das Montagemaß des montierten Profilleistensystems mit Universalhalteblech TIS10008-XH2-0 für die (Universal-)Halterung TIS10A008-H02-0, Maße in mm (in):



9007199424683915

- [A] Montagemaß bei Montage an Aluminiumkonstruktion
- [B] Montagemaß bei Montage an Stahlkonstruktion mit Abschirmblech



5 Service



⚠️ WARNUNG!

Verlust der Schutzmaßnahme (Schutzisolierung) bei TCS10B / TVS10B während des Betriebs der Anlage im Falle einer Überschwemmung der Kompensationsbox / des Anschlussverteilers.

Tod oder schwere Körperverletzungen.

- Schalten Sie die Anlage umgehend aus.
- Nehmen Sie niemals eine beschädigte Anlage in Betrieb.

Vorgehensweise bei einer Überschwemmung

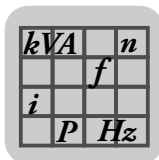
1. Schalten Sie die Anlage umgehend aus.
2. Beseitigen Sie die Überschwemmung bei ausgeschalteter Anlage.
3. Beauftragen Sie eine elektrische Fachkraft, das Innere einer jeden Kompensationsbox TCS10B / eines jeden Anschlussverteilers TVS10B auf Trockenheit und -Unversehrtheit der elektrischen Kontakte zu prüfen, speziell bei bodenverlegten -Gehäusen.
4. Erst nach einem positiven Prüfergebnis dürfen Sie die Anlage wieder in Betrieb nehmen.

5.1 Entsorgung

Bitte beachten Sie die aktuellen nationalen Bestimmungen!

Entsorgen Sie ggf. die einzelnen Teile getrennt, je nach Beschaffenheit und existierenden Vorschriften z. B. als:

- Elektronikschrott
- Kunststoff
- Blech
- Kupfer
- Aluminium



6 Technische Daten

6.1 Geltende Normen und Richtlinien

Bei der Entwicklung und Prüfung der MOVITRANS®-Kompensationsbox TCS10B und dem MOVITRANS®-Anschlussverteiler TVS10B wurden folgende Normen zugrunde gelegt:

- EN 61140 Schutz gegen elektrischen Schlag, Kapitel 7.3 Betriebsmittel der Schutzklasse II
- EN 60417-1/2 Grafische Symbole für Betriebsmittel
- EN 60204 Sicherheit von Maschinen, Kapitel 8 Potenzialausgleich

6.2 Zulassungen

Folgende Tabelle zeigt die gültigen Zulassungen für die MOVITRANS®-Komponenten:

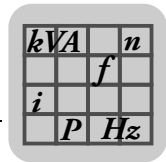
Komponente	Typ	Zulassung
Zuleitung	TLS10E006-06-1	UL, CSA
Linienleiter	TLS10E008-01-1	UL
Linienleiter	TLS10E016-01-1	UL
Linienleiter	TLS10E025-01-1	UL
Linienleiter	TLS10E041-01-1	UL
Profilleiste	TIS10A...-P...-0 / TIS...-F...-0	UL94-V0
Halterungen für Profilleiste	TIS10A...-H...-0	UL94-V0 E, UL94-V0
Kabeleinführrahmen	TIS10A...-A...-0	UL94-V0

6.3 Linienleiter / Zuleitung TLS

6.3.1 Mechanische Eigenschaften

Folgende Tabelle zeigt die mechanischen Eigenschaften der Linienleiter / Zuleitung TLS:

Linienleiter Typ	Kabelquer-schnitt [mm ²]	Außendurch-messer [mm]	Verlegeart	Biegeradius [mm]
TLS10E006-06-1	6 × 6	20.5 ±0.3	fest oder flexibel	80
TLS10E008-01-1	8	8.6 ±0.3	fest	35
TLS10E016-01-1	16	10.9 ±0.3		40
TLS10E025-01-1	25	12.5 ±0.4		45
TLS10E041-01-1	41	15 ±0.4		60



6.3.2 Elektrische Eigenschaften

Folgende Tabelle zeigt die elektrischen Eigenschaften der Linienleiter / Zuleitung TLS:

Linienleiter Typ	Isolier- / Mantelwerkstoff [mm ²]	Elektrische Leitungsverluste ¹⁾ [W/m]	Betriebsspannung [V]
TLS10E006-06-1	Thermoplast / Polyurethan	15 (bei 60 A)	1000 600
TLS10E008-01-1		13 (bei 60 A) (2 parallel verlegte Leiter)	1000
TLS10E016-01-1		20 (bei 60 A)	1000
TLS10E025-01-1		13 (bei 60 A) 25 (bei 85 A)	1000
TLS10E041-01-1		15 (bei 85 A)	1000

1) Elektrische Leitungsverluste pro Streckenmeter

6.3.3 Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS mit Anschlussbolzen M8

Folgende Tabellen zeigen die Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS an folgende Komponenten mit Anschlussbolzen M8:

- die Kompensationsbox TCS
- den Anschlussverteiler TVS10.-E08-000-.
- das Anschaltmodul TAS10A040

Mit UL-Approbation

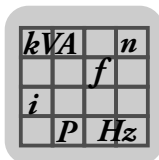
Folgende Tabelle zeigt die Daten für die Kabelschuhe mit UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (mit UL-Approbation)		Anwendung	Kabelverschraubung (Kunststoff)	Klemmbereich [mm]
	Typ	Breite [mm]			
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/6	12	TAS10A040	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 3R/8	15	TCS	M20	8 – 13
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/8	16	TCS	M25 M32	11 – 17 15 – 25
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/8	17	TVS10.-E08		
TLS10E041-01-1	Klauke 7SG/8		TAS10A040		

Ohne UL-Approbation

Folgende Tabelle zeigt die Daten für die Kabelschuhe ohne UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (ohne UL-Approbation)		Anwendung	Kabelverschraubung (Kunststoff)	Klemmbereich [mm]
	Typ	Breite [mm]			
TLS10E006-06-1	Klauke 6508	14	TAS10A040	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 702F8	16	TCS	M20	8 – 13
TLS10E025-01-1	Klauke 705F8	18	TCS	M32	15 – 25
TLS10E041-01-1	Klauke 706F8	21	TVS10.-E08 TAS10A040		



6.3.4 Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS mit Anschlussbolzen M6

Folgende Tabellen zeigen die Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS an den Anschlussverteiler TVS10.-E06-000-. mit Anschlussbolzen M6.

Mit UL-Approba-
tion

Folgende Tabelle zeigt die Daten für die Kabelschuhe mit UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (mit UL-Approbation)		Kabel- verschraubung (Kunststoff)	Klemmbereich [mm]
	Typ	Breite [mm]		
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/6	12	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 3R/6	12	M20	8 – 13
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/6	14	M25	11 – 17
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/6	15	M32	15 – 25

Ohne UL-Approba-
tion

Folgende Tabelle zeigt die Daten für die Kabelschuhe ohne UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (ohne UL-Approbation)		Kabel- verschraubung (Kunststoff)	Klemmbereich [mm]
	Typ	Breite [mm]		
TLS10E006-06-1	Klauke 6506	11	M32	15 – 25
TLS10E008-01-1	Klauke 702F6	12	M20	8 – 13
TLS10E025-01-1	Klauke 705F6	17	M25 M32	11 – 17 15 – 25

6.3.5 Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS mit Anschlussbolzen M10

Folgende Tabelle zeigt die Daten zum Anschluss der Linienleiter / Zuleitung TLS an das Schaltmodul TAS10A160 mit Anschlussbolzen M10.

Mit UL-Approba-
tion

Folgende Tabelle zeigt die Daten der Kabelschuhe mit UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (mit UL-Approbation)	
	Typ	Breite [mm]
TLS10E006-06-1	Klauke 1R/10	17
TLS10E016-01-1	Klauke 4R/10	18
TLS10E025-01-1	Klauke 6SG/10	19
TLS10E041-01-1	Klauke 7SG/10	19

Ohne UL-Approba-
tion

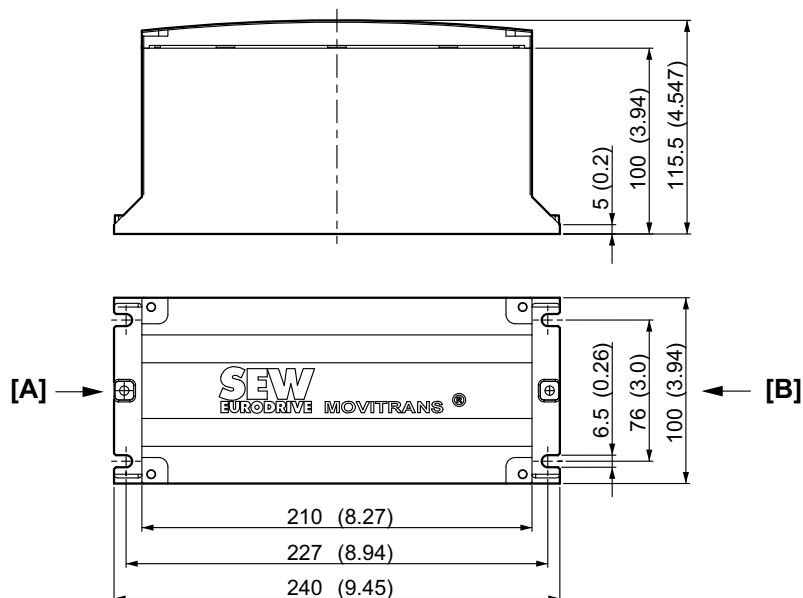
Folgende Tabelle zeigt die Daten der Kabelschuhe ohne UL-Approbation:

Linienleiter Typ	Kabelschuh (ohne UL-Approbation)	
	Typ	Breite [mm]
TLS10E006-06-1	Klauke 65010	18
TLS10E025-01-1	Klauke 705F10	18
TLS10E041-01-1	Klauke 706F10	21

7 Maßbilder

7.1 Kompensationsbox TCS10A / TCS10B

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild der Kompensationsbox TCS10A / TCS10B, Maße in mm (in):

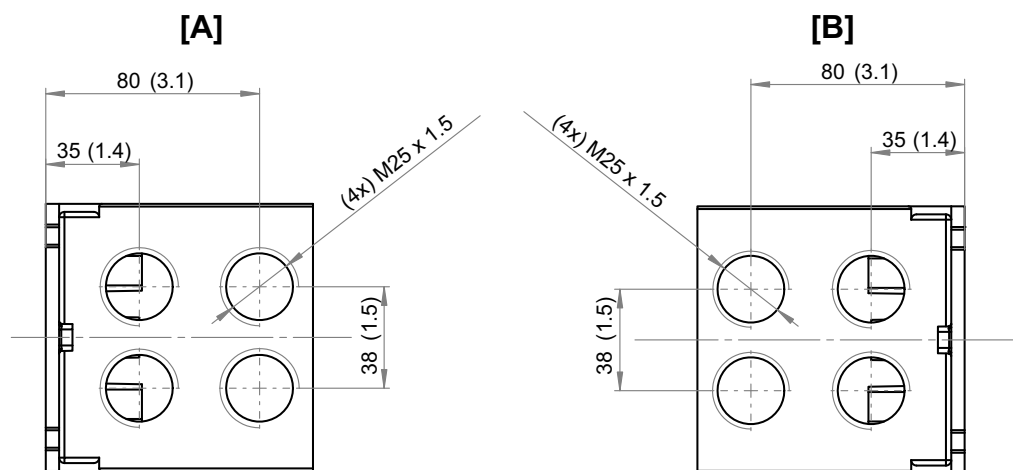


1759953163

[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2

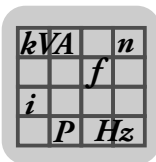
7.1.1 Blindverschraubungen TCS...-1

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild der Blindverschraubungen TCS...-1, Maße in mm (in):



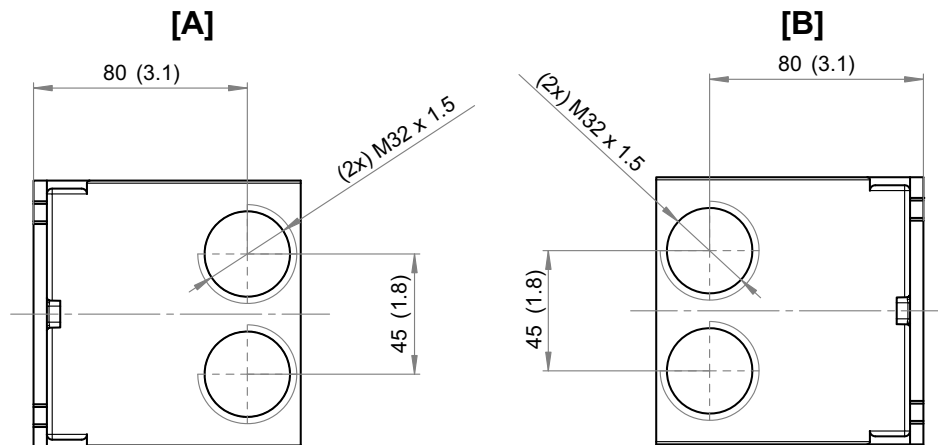
1761220747

[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2



7.1.2 Blindverschraubungen TCS...-3

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild der Blindverschraubungen TCS...-3, Maße in mm (in):

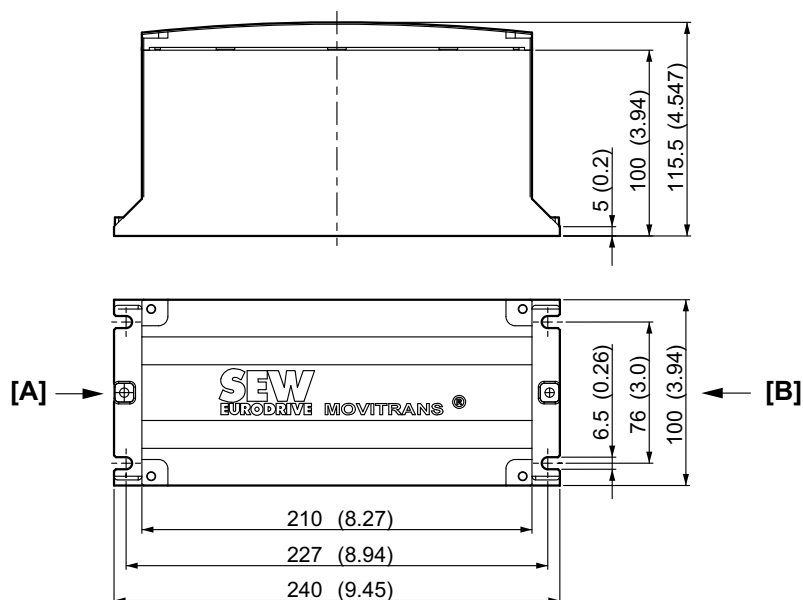


1761275915

[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2

7.2 Anschlussverteiler TVS10A / TVS10B

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild des Anschlussverteilers TVS10A / TVS10B, Maße in mm (in):

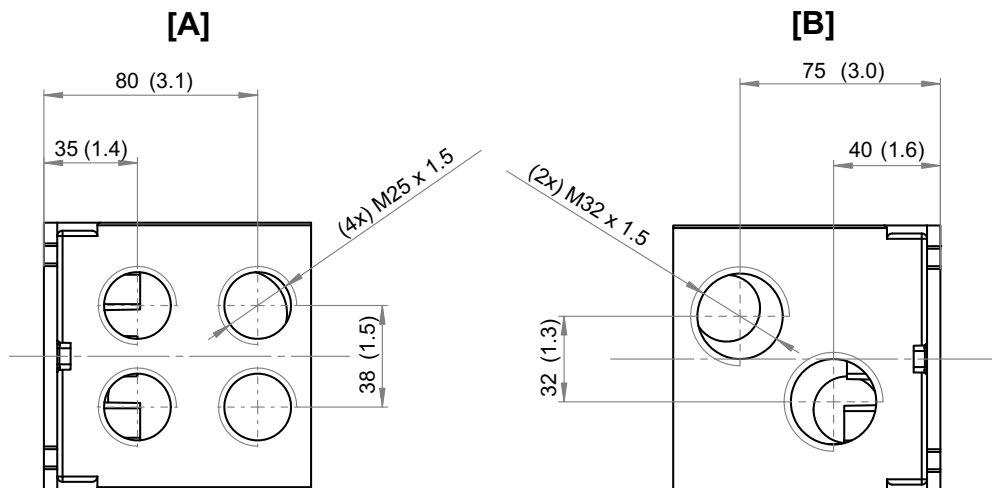


1759953163

[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2

7.2.1 Blindverschraubungen TVS...-1

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild der Blindverschraubungen TVS...-1, Maße in mm (in):

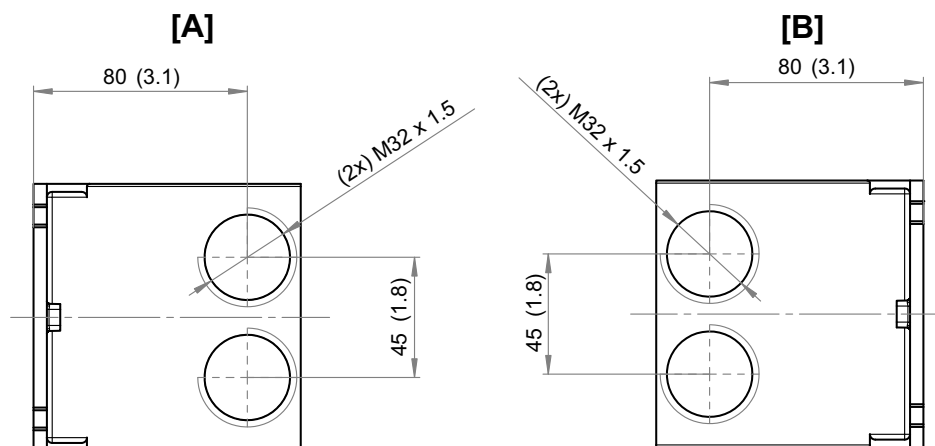


9007199430420875

[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2

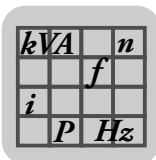
7.2.2 Blindverschraubungen TVS...-2

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild der Blindverschraubungen TVS...-2, Maße in mm (in):



1761275915

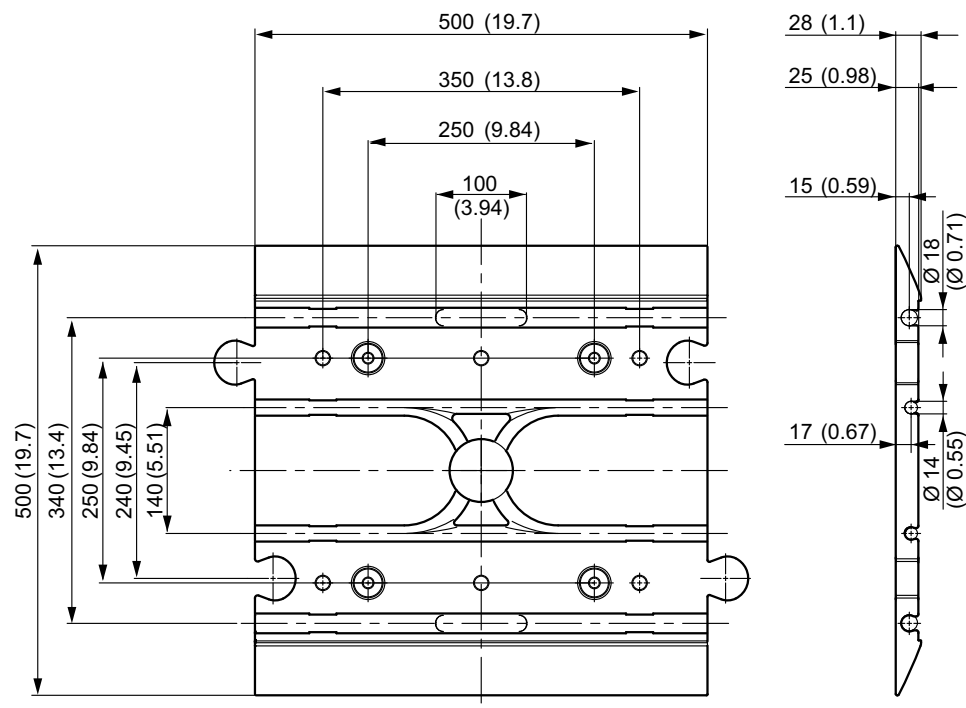
[A] Flanschplatte 1
[B] Flanschplatte 2



7.3 Verlegeplatte TIS...-V..-0

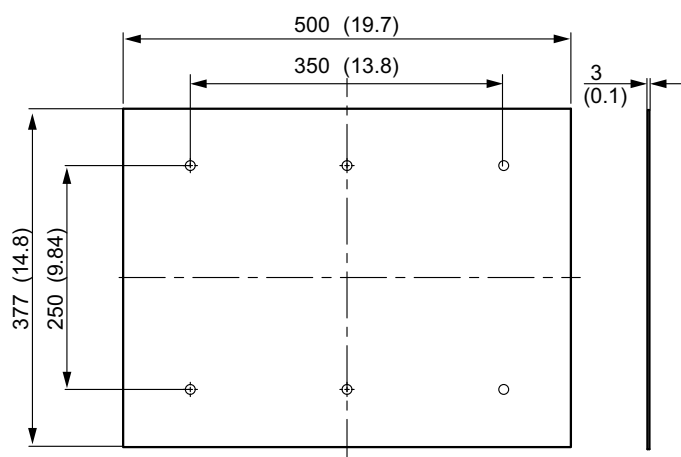
7.3.1 Verlegeplatte TIS10A025-V00-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Verlegeplatte TIS10A025-V00-0, Maße in mm (in):



9007199461125899

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Abdeckung der Verlegeplatte TIS10A025-V00-0, Maße in mm (in):

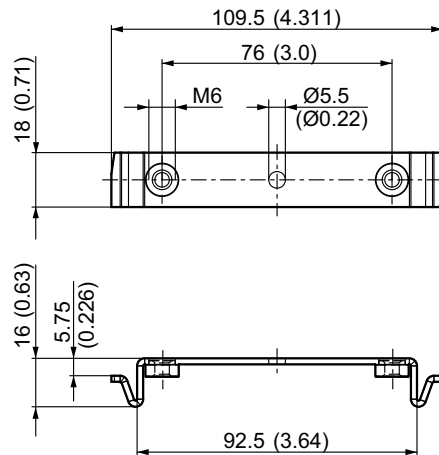


9007199461128075

7.4 Halteblech TIS...-X...-0

7.4.1 Halteblech TIS10A008-X00-0

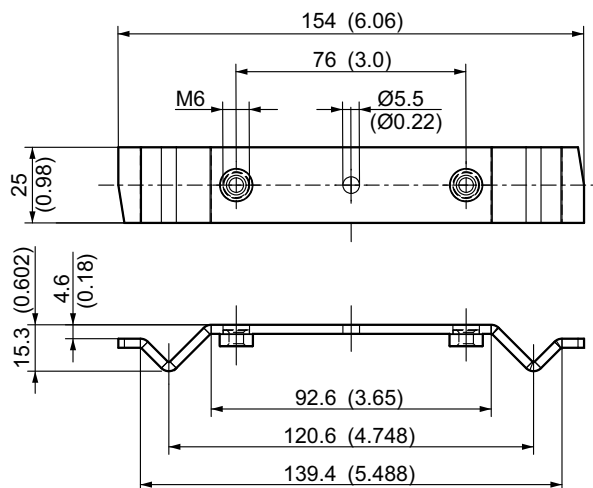
Folgende Abbildung zeigt das Maßbild vom Halteblech TIS10A008-X00-0 (passend für AFT-Profil 180), Maße in mm (in):



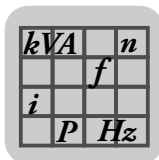
9007199424859019

7.4.2 Halteblech TIS10A008-X02-0

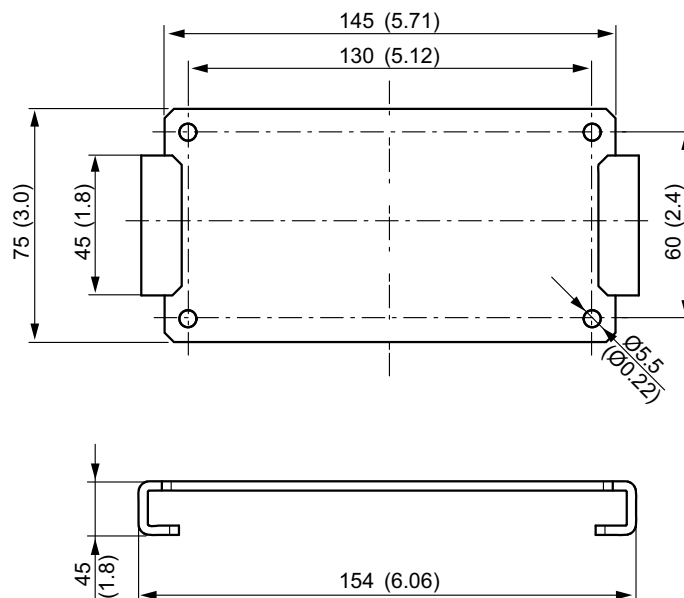
Folgende Abbildung zeigt das Maßbild vom Halteblech TIS10A008-X02-0 (passend für Dürr-Profil 180), Maße in mm (in):



9007199424664843


7.4.3 Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild vom Universalhalteblech TIS10A008-XH2-0 (passend für Halterung TIS10A008-H02-0), Maße in mm (in):

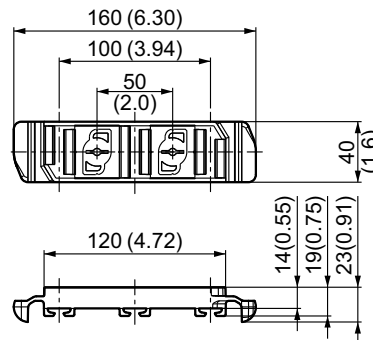


9007199424675211

7.5 Halterung TIS...-H...-0

7.5.1 Halterung TIS10A008-H00-0

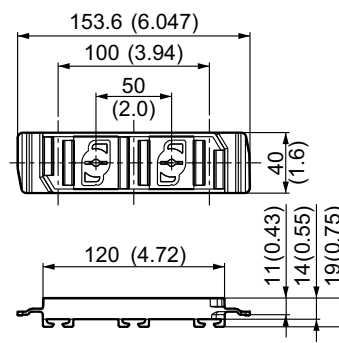
Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Halterung TIS10A008-H00-0 (passend für AFT-Profil 180), Maße in mm (in):



9007199424866059

7.5.2 Halterung TIS10A008-H02-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Halterung TIS10A008-H02-0 (passend für Dürr-Profil 180 und Universalhalteblech), Maße in mm (in):

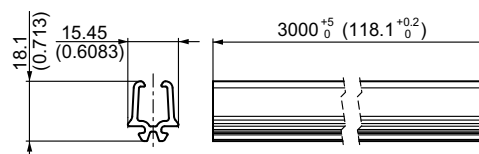


9007199424863883

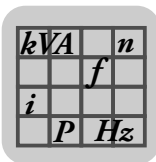
7.6 Starre Profilleiste TIS...-P...-0

7.6.1 Profilleiste TIS10A008-P33-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Profilleiste TIS10A008-P33-0, Maße in mm (in):

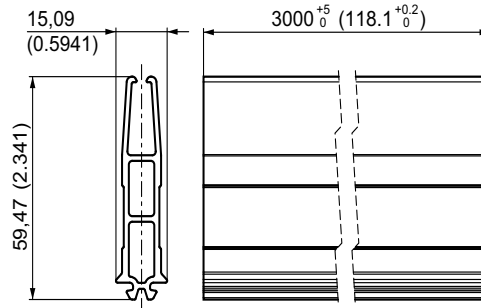


9007199424870411



7.6.2 Profilleiste TIS10A008-P74-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Profilleiste TIS10A008-P74-0, Maße in mm (in):

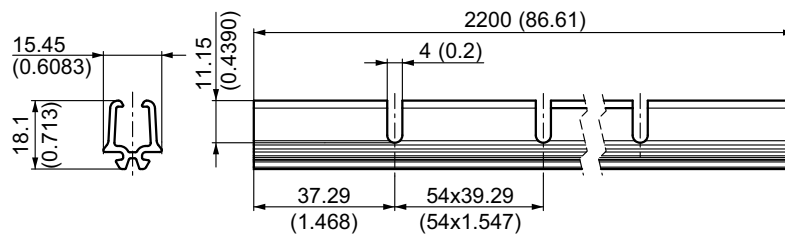


9007199424872587

7.7 Flexible Profilleiste TIS...-F..-0

7.7.1 Profilleiste TIS10A008-F33-0

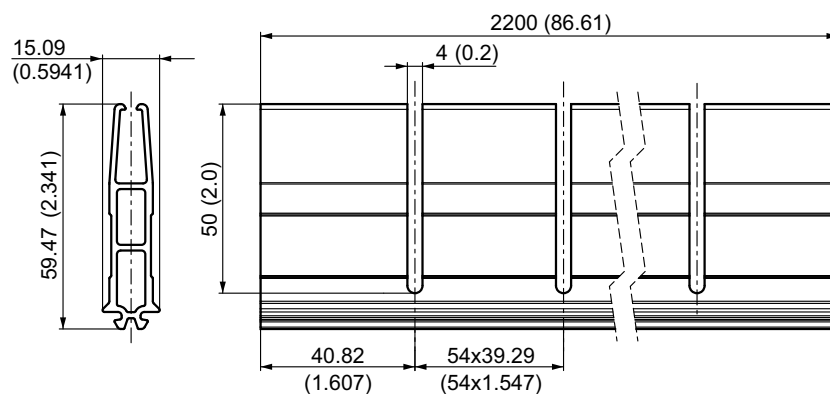
Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Profilleiste TIS10A008-F33-0, Maße in mm (in):



9007199424852491

7.7.2 Profilleiste TIS10A008-F74-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Profilleiste TIS10A008-F74-0, Maße in mm (in):

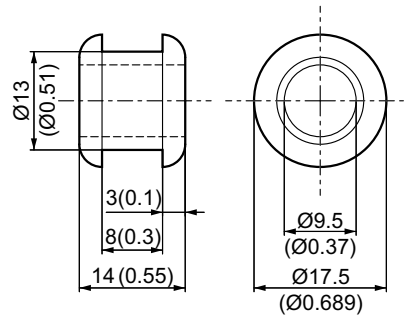


9007199424854667

7.8 Kabeldurchführung TIS...-A...-0

7.8.1 Kabeldurchführungstülle TIS10A008-A00-0

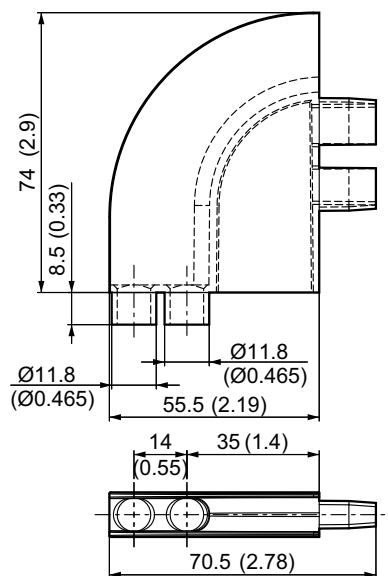
Folgende Abbildung zeigt das Maßbild von der Kabeldurchführungstülle TIS10A008-A00-0, Maße in mm (in):



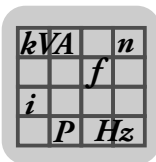
9007199424850315

7.8.2 Kabeleinführrahmen TIS10A008-A74-0

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild vom Kabeleinführrahmen TIS10A008-A74-0, Maße in mm (in):



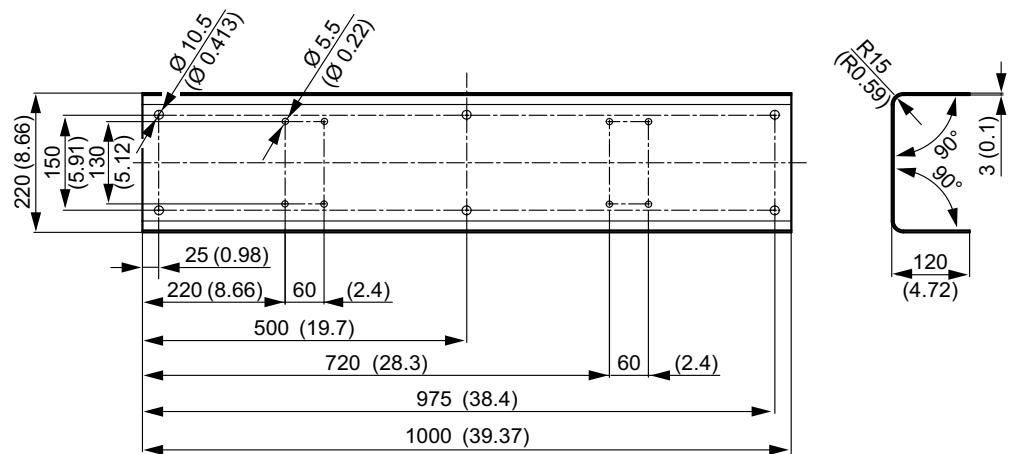
9007199424856843



7.9 Abschirmblech

Das Abschirmblech ist nicht im Lieferumfang enthalten. Erstellen Sie das Abschirmblech zwingend aus dem Material Aluminium.

Folgende Abbildung zeigt das Maßbild vom Abschirmblech, Maße in mm (in):



9007199424681739



8 Adressenliste

Deutschland			
Hauptverwaltung Fertigungswerk Vertrieb	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-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
Fertigungswerk / Industriegetriebe	Bruchsal	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Christian-Pähr-Str.10 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-0 Fax +49 7251 75-2970
Service Compe- tence Center	Mitte	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 1 D-76676 Graben-Neudorf	Tel. +49 7251 75-1710 Fax +49 7251 75-1711 sc-mitte@sew-eurodrive.de
	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
	Elektronik	SEW-EURODRIVE GmbH & Co KG Ernst-Blickle-Straße 42 D-76646 Bruchsal	Tel. +49 7251 75-1780 Fax +49 7251 75-1769 sc-elektronik@sew-eurodrive.de
	Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft		+49 180 5 SEWHELP +49 180 5 7394357 14 Cent/Min. aus dem deutschen Fest- netz, max. 42 Cent/Min. aus Mobil- funknetzen
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.usocom.com sew@usocom.com
Fertigungswerk	Forbach	SEW-USOCOME Zone industrielle Technopôle Forbach Sud B. P. 30269 F-57604 Forbach Cedex	Tel. +33 3 87 29 38 00
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



Frankreich			
	Nantes	SEW-USOCOME Parc d'activités de la forêt 4 rue des Fontenelles F-44140 Le Bignon	Tel. +33 2 40 78 42 00 Fax +33 2 40 78 42 20
	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.			
Ägypten			
Vertrieb Service	Cairo	Copam Egypt for Engineering & Agencies 33 El Hegaz ST, Heliopolis, Cairo	Tel. +20 2 22566-299 +1 23143088 Fax +20 2 22594-757 http://www.copam-egypt.com/ copam@datum.com.eg
Algerien			
Vertrieb	Alger	REDUCOM Sarl 16, rue des Frères Zaghounne Bellevue 16200 El Harrach Alger	Tel. +213 21 8214-91 Fax +213 21 8222-84 info@reducom-dz.com http://www.reducom-dz.com
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 http://www.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
Belgien			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW-EURODRIVE Researchpark Haasrode 1060 Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
Service Compe- tence Center	Industrie- getriebe	SEW-EURODRIVE Rue de Parc Industriel, 31 BE-6900 Marche-en-Famenne	Tel. +32 84 219-878 Fax +32 84 219-879 http://www.sew-eurodrive.be service-wallonie@sew-eurodrive.be
Brasilien			
Fertigungswerk Vertrieb Service	São Paulo	SEW-EURODRIVE Brasil Ltda. Avenida Amâncio Gaiolli, 152 - Rodovia Presi- dente Dutra Km 208 Guarulhos - 07251-250 - SP SAT - SEW ATENDE - 0800 7700496	Tel. +55 11 2489-9133 Fax +55 11 2480-3328 http://www.sew-eurodrive.com.br sew@sew.com.br
Bulgarien			
Vertrieb	Sofia	BEVER-DRIVE GmbH Bogdanovetz Str.1 BG-1606 Sofia	Tel. +359 2 9151160 Fax +359 2 9151166 bever@bever.bg



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

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 25323273 info@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	Tel. +86 512 62581781 Fax +86 512 62581783 suzhou@sew-eurodrive.cn
	Guangzhou	SEW-EURODRIVE (Guangzhou) Co., Ltd. No. 9, JunDa Road East Section of GETDD Guangzhou 510530	Tel. +86 20 82267890 Fax +86 20 82267922 guangzhou@sew-eurodrive.cn
	Shenyang	SEW-EURODRIVE (Shenyang) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road Shenyang Economic Technological Development Area Shenyang, 110141	Tel. +86 24 25382538 Fax +86 24 25382580 shenyang@sew-eurodrive.cn
	Wuhan	SEW-EURODRIVE (Wuhan) Co., Ltd. 10A-2, 6th Road No. 59, the 4th Quanli Road, WEDA 430056 Wuhan	Tel. +86 27 84478388 Fax +86 27 84478389 wuhan@sew-eurodrive.cn
	Xi'An	SEW-EURODRIVE (Xi'An) Co., Ltd. No. 12 Jinye 2nd Road Xi'An High-Technology Industrial Development Zone Xi'An 710065	Tel. +86 29 68686262 Fax +86 29 68686311 xian@sew-eurodrive.cn
Weitere Anschriften über Service-Stationen in China auf Anfrage.			

Dänemark			
Montagewerk Vertrieb Service	Kopenhagen	SEW-EURODRIVE A/S Geminivej 28-30 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 Société industrielle & commerciale pour l'Afrique 165, Boulevard de Marseille 26 BP 1115 Abidjan 26	Tel. +225 21 25 79 44 Fax +225 21 25 88 28 sicamot@aviso.ci

Estland			
Vertrieb	Tallin	ALAS-KUUL AS Reti tee 4 EE-75301 Peetri küla, Rae vald, Harjumaa	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 http://www.sew-eurodrive.fi sew@sew.fi
Fertigungswerk Montagewerk	Karkkila	SEW Industrial Gears Oy Valurinkatu 6, PL 8 FI-03600 Karkkila, 03601 Karkkila	Tel. +358 201 589-300 Fax +358 201 589-310 sew@sew.fi http://www.sew-eurodrive.fi
Gabun			
Vertrieb	Libreville	ESG Electro Services Gabun Feu Rouge Lalala 1889 Libreville Gabun	Tel. +241 741059 Fax +241 741059 esg_services@yahoo.fr
Griechenland			
Vertrieb Service	Athen	Christ. Boznos & Son S.A. 12, K. Mavromichali Street P.O. Box 80136 GR-18545 Piraeus	Tel. +30 2 1042 251-34 Fax +30 2 1042 251-59 http://www.boznos.gr info@boznos.gr
Großbritannien			
Montagewerk Vertrieb Service	Normanton	SEW-EURODRIVE Ltd. Beckbridge Industrial Estate 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
		Drive Service Hotline / 24-h-Rufbereitschaft	Tel. 01924 896911
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 36902200 Fax +852 36902211 contact@sew-eurodrive.hk
Indien			
Montagewerk Vertrieb Service	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. 4, GIDC POR Ramangamdi • Vadodara - 391 243 Gujarat	Tel. +91 265 3045200, +91 265 2831086 Fax +91 265 3045300, +91 265 2831087 http://www.seweurodriveindia.com salesvadodara@seweurodriveindia.com
Montagewerk Vertrieb Service	Chennai	SEW-EURODRIVE India Private Limited Plot No. K3/1, Sipcot Industrial Park Phase II Mambakkam Village Sriperumbudur - 602105 Kancheepuram Dist, Tamil Nadu	Tel. +91 44 37188888 Fax +91 44 37188811 saleschennai@seweurodriveindia.com
	Vadodara	SEW-EURODRIVE India Private Limited Unit No. 301, Savorite Bldg, Plot No. 143, Vinayak Society, off old Padra Road, Vadodara - 390 007. Gujarat	Tel. +91 265 2325258 Fax +91 265 2325259 salesvadodara@seweurodriveindia.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 info@alperton.ie http://www.alperton.ie
Israel			
Vertrieb	Tel Aviv	Liraz Handasa Ltd. Ahofer Str 34B / 228 58858 Holon	Tel. +972 3 5599511 Fax +972 3 5599512 http://www.liraz-handasa.co.il office@liraz-handasa.co.il
Italien			
Montagewerk Vertrieb Service	Solaro	SEW-EURODRIVE di R. Blickle & Co.s.a.s. Via Bernini,14 I-20020 Solaro (Milano)	Tel. +39 02 96 9801 Fax +39 02 96 799781 http://www.sew-eurodrive.it sewit@sew-eurodrive.it
Japan			
Montagewerk Vertrieb Service	Iwata	SEW-EURODRIVE JAPAN CO., LTD 250-1, Shimoman-no, Iwata Shizuoka 438-0818	Tel. +81 538 373811 Fax +81 538 373855 http://www.sew-eurodrive.co.jp sewjapan@sew-eurodrive.co.jp
Kamerun			
Vertrieb	Douala	Electro-Services Rue Drouot Akwa B.P. 2024 Douala	Tel. +237 33 431137 Fax +237 33 431137 electrojemba@yahoo.fr
Kanada			
Montagewerke Vertrieb Service	Toronto	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. 210 Walker Drive Bramalea, ON L6T 3W1	Tel. +1 905 791-1553 Fax +1 905 791-2999 http://www.sew-eurodrive.ca l.watson@sew-eurodrive.ca
	Vancouver	SEW-EURODRIVE CO. OF CANADA LTD. Tilbury Industrial Park 7188 Honeyman Street Delta, BC V4G 1G1	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 Lasalle, PQ 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.		
Kasachstan			
Vertrieb	Almaty	TOO "СЕВ-ЕВРОДРАЙВ" пр.Райымбека, 348 050061 г. Алматы Республика Казахстан	Тел. +7 (727) 334 1880 Факс +7 (727) 334 1881 http://www.sew-eurodrive.kz sew@sew-eurodrive.kz
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
Kroatien			
Vertrieb Service	Zagreb	KOMPEKS d. o. o. Zeleni dol 10 HR 10 000 Zagreb	Tel. +385 1 4613-158 Fax +385 1 4613-158 kompeks@inet.hr



Lettland			
Vertrieb	Riga	SIA Alas-Kuul Katlakalna 11C LV-1073 Riga	Tel. +371 6 7139253 Fax +371 6 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 1 510 532 Fax +961 1 494 971 ssacar@inco.com.lb
Jordanien Kuwait Saudi-Arabien Syrien	Beirut	Middle East Drives S.A.L. (offshore) Sin El Fil. B. P. 55-378 Beirut	Tel. +961 1 494 786 Fax +961 1 494 971 info@medrives.com http://www.medrives.com
Litauen			
Vertrieb	Alytus	UAB Irseva Statybininku 106C LT-63431 Alytus	Tel. +370 315 79204 Fax +370 315 56175 info@irseva.lt http://www.sew-eurodrive.lt
Luxemburg			
Montagewerk Vertrieb Service	Brüssel	SEW Caron-Vector Research park Haasrode Evenementenlaan 7 BE-3001 Leuven	Tel. +32 16 386-311 Fax +32 16 386-336 http://www.sew-eurodrive.be info@sew-eurodrive.be
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 Route D'El Jadida KM 14 RP8 Province de Nouaceur Commune Rurale de Bouskoura MA 20300 Casablanca	Tel. +212 522633700 Fax +212 522621588 fatima.haqui@premium.net.ma http://www.groupe-premium.com
Mexiko			
Montagewerk Vertrieb Service	Quéretaro	SEW-EURODRIVE MEXICO SA DE CV SEM-981118-M93 Tequisquiapan No. 102 Parque Industrial Quéretaro C.P. 76220 Quéretaro, México	Tel. +52 442 1030-300 Fax +52 442 1030-301 http://www.sew-eurodrive.com.mx scmexico@seweurodrive.com.mx
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.sew-eurodrive.nl info@sew-eurodrive.nl
Norwegen			
Montagewerk Vertrieb Service	Moss	SEW-EURODRIVE A/S Solgaard skog 71 N-1599 Moss	Tel. +47 69 24 10 20 Fax +47 69 24 10 40 http://www.sew-eurodrive.no sew@sew-eurodrive.no
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://www.sew-eurodrive.at sew@sew-eurodrive.at
Pakistan			
Vertrieb	Karatschi	Industrial Power Drives Al-Fatah Chamber A/3, 1st Floor Central Com- mercial Area, Sultan Ahmed Shah Road, Block 7/8, Karachi	Tel. +92 21 452 9369 Fax +92-21-454 7365 seweurodrive@cyber.net.pk
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	Łódź	SEW-EURODRIVE Polska Sp.z.o.o. ul. Techniczna 5 PL-92-518 Łódź	Tel. +48 42 676 53 00 Fax +48 42 676 53 45 http://www.sew-eurodrive.pl sew@sew-eurodrive.pl
	24-h-Service		Tel. +48 602 739 739 (+48 602 SEW SEW) serwis@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	Bukarest	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 jonkoping@sew.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. +221 338 494 770 Fax +221 338 494 771 senemeca@sentoo.sn http://www.senemeca.com
Serbien			
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 office@dipar.rs
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. Rybničná 40 SK-831 06 Bratislava	Tel. +421 2 33595 202 Fax +421 2 33595 200 sew@sew-eurodrive.sk http://www.sew-eurodrive.sk
	Žilina	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Industry Park - PChZ ulica M.R.Štefánika 71 SK-010 01 Žilina	Tel. +421 41 700 2513 Fax +421 41 700 2514 sew@sew-eurodrive.sk
	Banská Bystrica	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Rudlovská cesta 85 SK-974 11 Banská Bystrica	Tel. +421 48 414 6564 Fax +421 48 414 6566 sew@sew-eurodrive.sk
	Košice	SEW-Eurodrive SK s.r.o. Slovenská ulica 26 SK-040 01 Košice	Tel. +421 55 671 2245 Fax +421 55 671 2254 sew@sew-eurodrive.sk
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 94 43184-70 Fax +34 94 43184-71 http://www.sew-eurodrive.es sew.spain@sew-eurodrive.es



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 info@sew.co.za
	Cape Town	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 cfooster@sew.co.za
	Durban	SEW-EURODRIVE (PROPRIETARY) LIMITED 2 Monaco Place Pinetown Durban P.O. Box 10433, Ashwood 3605	Tel. +27 31 700-3451 Fax +27 31 700-3847 cdejager@sew.co.za
	Nelspruit	SEW-EURODRIVE (PTY) LTD. 7 Christie Crescent Vintonia P.O.Box 1942 Nelspruit 1200	Tel. +27 13 752-8007 Fax +27 13 752-8008 robermeyer@sew.co.za
Südkorea			
Montagewerk Vertrieb Service	Ansan-City	SEW-EURODRIVE KOREA CO., LTD. B 601-4, Banweol Industrial Estate 1048-4, Shingil-Dong Ansan 425-120	Tel. +82 31 492-8051 Fax +82 31 492-8056 http://www.sew-korea.co.kr master.korea@sew-eurodrive.com
	Busan	SEW-EURODRIVE KOREA Co., Ltd. No. 1720 - 11, Songjeong - dong Gangseo-ku Busan 618-270	Tel. +82 51 832-0204 Fax +82 51 832-0230 master@sew-korea.co.kr
Thailand			
Montagewerk Vertrieb Service	Chonburi	SEW-EURODRIVE (Thailand) Ltd. 700/456, Moo.7, Donhuaroh Muang Chonburi 20000	Tel. +66 38 454281 Fax +66 38 454288 sewthailand@sew-eurodrive.com
Tschechische Republik			
Vertrieb	Praha	SEW-EURODRIVE CZ S.R.O. Business Centrum Praha Lužná 591 CZ-16000 Praha 6 - Vokovice	Tel. +420 255 709 601 Fax +420 220 121 237 http://www.sew-eurodrive.cz sew@sew-eurodrive.cz
Tunesien			
Vertrieb	Tunis	T. M.S. Technic Marketing Service Zone Industrielle Mghira 2 Lot No. 39 2082 Fouchana	Tel. +216 79 40 88 77 Fax +216 79 40 88 66 http://www.tms.com.tn 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 / 4419164 Fax +90 216 3055867 http://www.sew-eurodrive.com.tr 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	Southeast Region	SEW-EURODRIVE INC. 1295 Old Spartanburg Highway P.O. Box 518 Lyman, S.C. 29365	Tel. +1 864 439-7537 Fax Sales +1 864 439-7830 Fax Manufacturing +1 864 439-9948 Fax Assembly +1 864 439-0566 Fax Confidential/HR +1 864 949-5557 http://www.seweurodrive.com cslyman@seweurodrive.com
Montagewerke Vertrieb Service	Northeast Region	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
	Midwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 2001 West Main Street Troy, Ohio 45373	Tel. +1 937 335-0036 Fax +1 937 332-0038 cstroy@seweurodrive.com
	Southwest Region	SEW-EURODRIVE INC. 3950 Platinum Way Dallas, Texas 75237	Tel. +1 214 330-4824 Fax +1 214 330-4724 csdallas@seweurodrive.com
	Western Region	SEW-EURODRIVE INC. 30599 San Antonio St. Hayward, CA 94544	Tel. +1 510 487-3560 Fax +1 510 487-6433 cshayward@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 ventas@sew-eurodrive.com.ve sewfinanzas@cantv.net
Vereinigte Arabische Emirate			
Vertrieb Service	Schardscha	Copam Middle East (FZC) Sharjah Airport International Free Zone P.O. Box 120709 Sharjah	Tel. +971 6 5578-488 Fax +971 6 5578-499 copam_me@eim.ae
Vietnam			
Vertrieb	Ho-Chi-Minh- Stadt	Alle Branchen außer Hafen, Bergbau und Offshore: Nam Trung Co., Ltd 250 Binh Duong Avenue, Thu Dau Mot Town, Binh Duong Province HCM office: 91 Tran Minh Quyen Street District 10, Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 8301026 Fax +84 8 8392223 namtrungco@hcm.vnn.vn truongtantam@namtrung.com.vn khanh-nguyen@namtrung.com.vn
		Hafen, Bergbau und Offshore: DUC VIET INT LTD Industrial Trading and Engineering Services A75/6B/12 Bach Dang Street, Ward 02, Tan Binh District, 70000 Ho Chi Minh City	Tel. +84 8 62969 609 Fax +84 8 62938 842 totien@ducvietint.com



Vietnam			
	Hanoi	Nam Trung Co., Ltd R.205B Tung Duc Building 22 Lang ha Street Dong Da District, Hanoi City	Tel. +84 4 37730342 Fax +84 4 37762445 namtrunghn@hn.vnn.vn
Weißrussland			
Vertrieb	Minsk	SEW-EURODRIVE BY RybalkoStr. 26 BY-220033 Minsk	Tel.+375 17 298 47 56 / 298 47 58 Fax +375 17 298 47 54 http://www.sew.by sales@sew.by



Stichwortverzeichnis

A

Abschirmblech	
Maßbild	58
Abschnittsbezogene Sicherheitshinweise	5
Aluminiumprofilschiene	42
Anbau	
Aluminiumprofilschiene	42
Universalanbau	43
Anschluss	
Linienleiter TLS an TCS10A	32
Linienleiter TLS an TCS10B	33
Linienleiter TLS an TVS10A.....	34
Linienleiter TLS an TVS10B.....	35
Sicherheitshinweise	10
Zuleitung TLS an TVS10A	36
Zuleitung TLS an TVS10B	37
Anschlussverteiler TVS	
Anschluss an TLS10A.....	34, 36
Anschluss an TLS10B.....	35, 37
Aufbau.....	20
Blindverschraubungen	20
Funktion	20
Lieferumfang	16
Maßbild	50
Typenbezeichnung.....	12
Typenschild.....	15
Anschlussverteiler TVS10A	
Erdanschluss	38
Anschlussverteiler TVS10B	
Masseanschluss	39
Aufstellung	9

B

Betrieb	
Sicherheitshinweise	11
Blindverschraubungen	
Anschlussverteiler TVS	20
Kompensationsbox TCS	19

C

CSA	
Zulassungen	46

E

Eingebettete Sicherheitshinweise	5
Elektrischer Anschluss	10

EN 60204	46
EN 60417-1/2.....	46
EN 61140	46
Entsorgung	45
Erdung	
Anschlussverteiler TVS10A	38
Kompensationsbox TCS10A.....	38

F

Funktionale Sicherheitstechnik	9
--------------------------------------	---

H

Haftungsausschluss.....	6
Halteblech TIS...-X..-0	
Aufbau	23
Funktion	23
Lieferumfang.....	17
Maßbild	53, 54
Halterung TIS...-H..-0	
Aufbau	24
Funktion	24
Lieferumfang.....	17
Maßbild	55
Zulassungen	46
Hinweise	
Kennzeichnung in der Dokumentation.....	5

I

Inbetriebnahme	
Sicherheitshinweise	11
Installationskomponenten TIS	
Anbau	40
Typenbezeichnung	14

K

Kabelauführung	
Linienleiter TLS	29
Zuleitung TLS	32
Kabeldurchführung TIS...-A..-0	
Aufbau	27
Funktion	27
Lieferumfang.....	18
Maßbild	57
Kabeleinführrahmen TIS...-A..-0	
Zulassungen	46



Kabelschuh	47, 48
Kabelverschraubung	47, 48
Klemmbereich	47, 48
Kompensationsbox TCS	
Aufbau	19
Blindverschraubungen	19
Funktion	19
Lieferumfang	16
Maßbild	49
Typenbezeichnung	12
Typenschild	15
Kompensationsbox TCS10A	
Anschluss an TLS	32
Erdanschluss	38
Kompensationsbox TCS10B	
Anschluss an TLS	33
Masseanschluss	39
Konfektionierung	
Linienleiter TLS	28
Werkzeug	28
Zuleitung TLS	32

L

Lagerung	9
Linienleiter TLS	
Anschluss an TAS	47, 48
Anschluss an TCS	47
Anschluss an TCS10A	32
Anschluss an TCS10B	33
Anschluss an TVS	48
Anschluss an TVS10A	34
Anschluss an TVS10B	35
Aufbau	21
Elektrische Eigenschaften	47
Funktion	21
Kabelaufführung	29
Kabelschuhe verlöten	30
Konfektionierung	28
Lieferumfang	17
Mechanische Eigenschaften	46
Technische Daten	46
Typenbezeichnung	13
Zulassungen	46

M

Mängelhaftungsansprüche	6
-------------------------------	---

Masseanschluss

Anschlussverteiler TVS10B	39
Kompensationsbox TCS10B	39

Maßbild

Abschirmblech	58
Anschlussverteiler TVS10A	50
Anschlussverteiler TVS10B	50
Halteblech TIS...-X..-0	53, 54
Halterung TIS...-H..-0	55
Kabeldurchführung TIS...-A..-0	57
Kompensationsbox TCS10A	49
Kompensationsbox TCS10B	49
Profilleiste TIS...-F..-0	56
Profilleiste TIS...-P..-0	55, 56
Verlegeplatte TIS...-V..-0	52

Montage

Profilleiste TIS...-F..-0	41
Profilleiste TIS...-P..-0	41

Montagemaß

Anbau an Aluminiumprofilschiene	42
Universalanbau	44

P

Produktnamen	6
Profilleiste	
flexibel	26
starr	25
Profilleiste TIS...-F..0	
Funktion	26
Profilleiste TIS...-F..-0	
Aufbau	26
Lieferumfang	18
Maßbild	56
Montage	41
Zulassungen	46
Profilleiste TIS...-P..-0	
Aufbau	25
Funktion	25
Lieferumfang	18
Maßbild	55, 56
Montage	41
Zulassungen	46

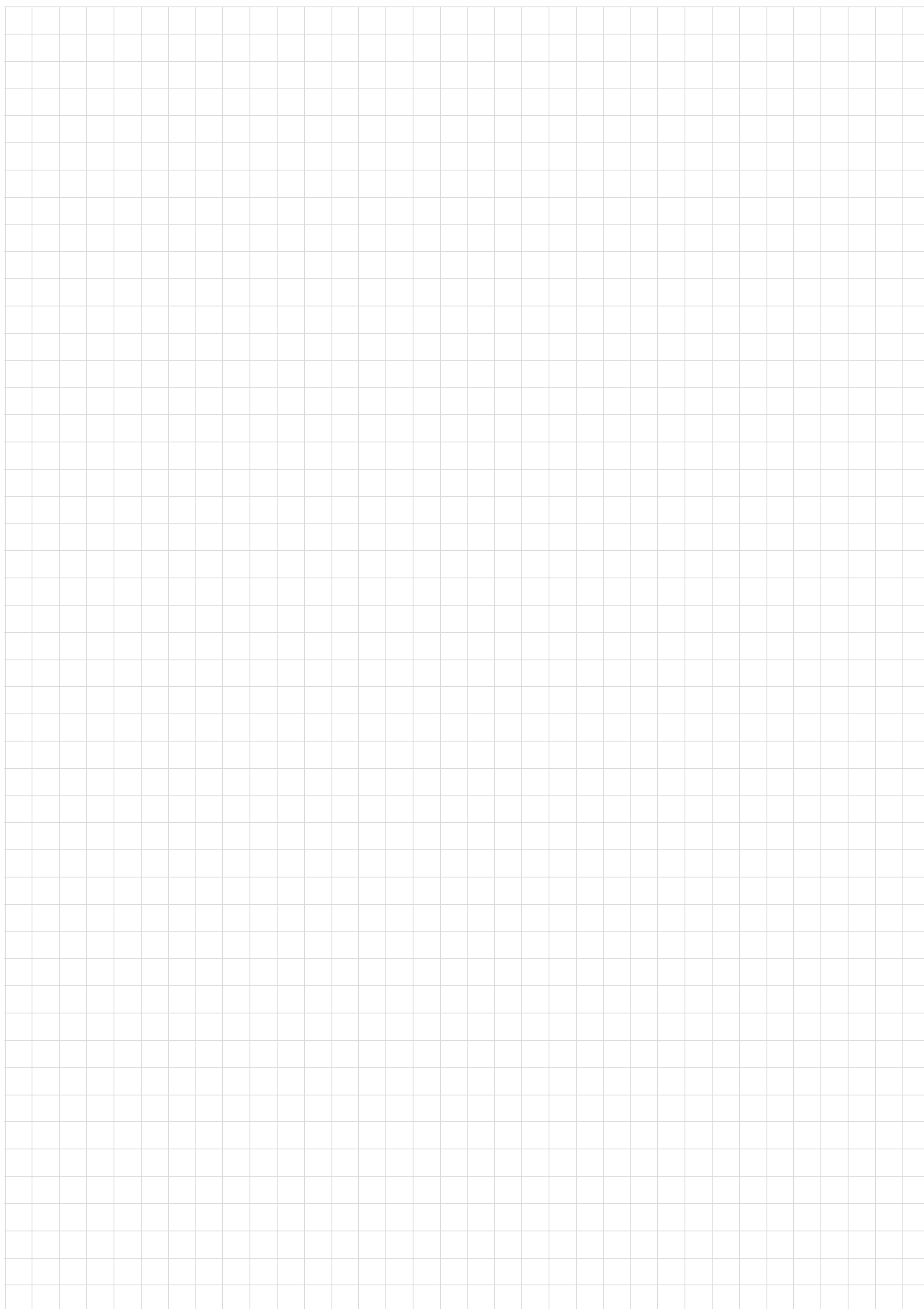
S

Service	45
Sichere Trennung	10
Sicherheitsfunktionen	9



Sicherheitshinweise		V	
Allgemeine	7	Verlegeplatte TIS...-V...-0	
Aufbau der abschnittsbezogenen	5	Aufbau	22
Aufbau der eingebetteten	5	Funktion	22
Kennzeichnung in der Dokumentation	5	Lieferumfang	17
Vorbemerkungen	7	Maßbild	52
Signalworte in Sicherheitshinweisen	5		
T		W	
Transport	9	Warenzeichen	6
Trennung, sichere	10	Werkzeug	
Typenbezeichnung		Konfektionierung	28
Anschlussverteiler TVS	12	Z	
Installationskomponenten TIS	14	Zielgruppe	7
Kompensationsbox TCS	12	Zulassungen	46
Linienleiter TLS	13	Zuleitung TLS	
Typenschild		Anschluss an TAS	47, 48
Anschlussverteiler TVS	15	Anschluss an TCS	47
Kompensationsbox TCS	15	Anschluss an TVS	48
U		Anschluss an TVS10A	36
UL		Anschluss an TVS10B	37
Zulassungen	46	Aufbau	21
Universalanbau	43	Elektrische Eigenschaften	47
Urheberrechtsvermerk	6	Funktion	21
		Kabelauführung	32
		Konfektionierung	32
		Lieferumfang	17
		Mechanische Eigenschaften	46
		Technische Daten	46
		Zulassungen	46









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