

# GETRIEBEBAU NORD

Member of the NORD DRIVESYSTEMS Group



Getriebebau NORD GmbH & Co. KG

Getriebebau-Nord-Straße 1 • 22941 Bargteheide, Germany • www.nord.com

## SK TIE4-M12-SENC

Materialnummer: 275 274 533

Anschlussenerweiterung „Sicherer Drehgeber“

M12 Systemsteckverbinder

### Lieferumfang

1 x	M12 Einbaubuchse	SK TIE4-M12-SENC
1 x	Isolierschlauch	30 mm
1 x	Abdeckkappe	gelb

Lieferzustand mit verschraubter Abdeckkappe



### Einsatzbereich

Der M12 Einbaubuchse ist mit offenen Leitungsenden und Aderendhülsen versehen. Sie dient zur Herstellung einer steckbaren Anschlussverbindung über handelsübliche M12 Rundsteckverbinder. Sie verbindet abgangsseitig die Steuerklemmleiste mit einem sicherheitsgerichteten Drehgeber.

### Technische Daten

Bauform	
Temperaturbereich	-30 ... +90 °C
Kontakteinsatz Farbe / Material	gelb / RAL 1021 Kunststoff
Rundsteckverbinder Material	Metall, CuZn, vernickelt
Anschluss / Typ Rundsteckverbinder	M12x1, ausrichtbare Einbaubuchse mit Litze M16x1,5, metrisches Einschraubgewinde
Kontaktsatz Kontakte / Codierung	8 polig, A - codiert

Gewicht	23 g
Abdeckkappe Farbe / Material	gelb / RAL 1021 Kunststoff
Schutzart (verschraubt)	IP67
Befestigung	Sechskantmutter M16x1,5 *
Anzugsdrehmomente * M12x1 Einbaubuchse M16x1,5 Einschraubgew.	0,6 Nm 1,5 Nm

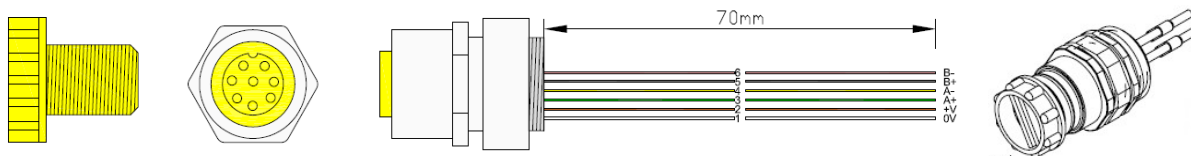
\* passender Montageschlüssel im freien Handel erhältlich (siehe Montage)

Leitung	
Aderanzahl / Querschnitt	6 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Litzen / Farben	gemäß DIN 47100
Länge der Litzen	70 mm
Verschmutzungsgrad	3 / 2

Mech. Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Betriebsspannung	max. 60 V
Strombelastbarkeit	4 A
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>8</sup> Ω

Technische Information / Datenblatt	SK TIE4-M12-SENC			
Anschlussenerweiterung	TI 275274533	V 1.1	5122	de

### Schaltbild



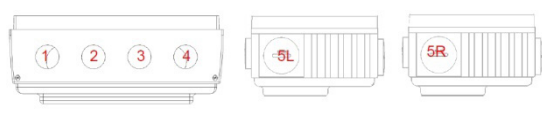
## ACHTUNG

### Gültigkeit des Dokuments

Dieses Dokument ist nur in Verbindung mit der Betriebsanleitung der jeweiligen elektronischen Antriebstechnik und unter strikter Einhaltung der dort aufgeführten Sicherheits- und Warnhinweise gültig. Erst unter diesen Voraussetzungen stehen alle für eine sichere Inbetriebnahme dieser Baugruppe und der elektronischen Antriebstechnik relevanten Informationen zur Verfügung.

### Montage- / Optionsplätze







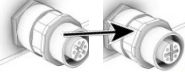

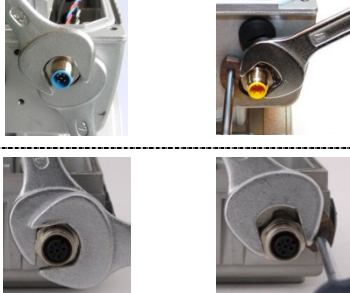

Die M12 Einbausteckverbinder sind für die direkte Montage in eine freie M16 Bohrung / Verschraubungsöffnung der Anschlusseinheit (s. u.) vorgesehen.

Gerätereihe	empfohlener Optionsplatz	Optionsplätze
<b>BUS- Technologiebox (SAFE)</b> BUS- Anschlusseinheit (SAFE) SK TI4-TU-SAFE (-C)	1 / 2 / 5L	

Die Einbaulage und Montageposition (Codierzapfen oder Codiernut am Kontaktträger) der Einbaubuchse ist frei positionierbar und sollte so ausgerichtet (siehe Montageschritt 7) werden, dass auch gewinkelte M12 Rundsteckverbindern kollisionsfrei angeschlossen werden können.

Die im Folgenden beschriebenen Montageschritte sind gültig für die Montage der M12 Einbausteckverbinder in das Gehäuse der BUS- Anschlusseinheit (SAFE) einer externen PROFIsafe Technologiebox.

## Montageschritte Anbau der M12 Einbausteckverbinder

1.	M16 Blindkappe von der vorgesehenen Optionsplatzbohrung (unten) der BUS- Anschlusseinheit entfernen.	
2.	Die mittlere Sechskantmutter mit einem 17er Gabelschlüssel nach vorne schrauben. 	
3.	<b>EMV</b> Zusammengehörige Aderpaare (z. B. Bussystem, Versorgungsspannung, usw.) miteinander verdrehen.	
4.	Gewebehaltigen Isolierschlauch über die Anschlussleitungen ziehen.	
5.	M12 Einbausteckverbinder direkt in die betreffende M16 Verschraubungsöffnung der Anschlusseinheit einschrauben.	
6.	Durch Drehen der vorderen Sechskantmutter den Codierzapfen / Codiernut senkrecht auf 12 Uhr ausrichten.	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="1002 1025 1200 1171"> <p>Einbaubuchse</p>  </div> <div data-bbox="1200 1025 1401 1171"> <p>Einbaustecker</p>  </div> </div>
7.	Mit einem 17er Gabelschlüssel die vordere Sechskantmutter fixieren. Die hintere Sechskantmutter mit einem zweiten 17er Gabelschlüssel oder mit einem speziellen Drehmomenten- / Montage-schlüssel an die Anschlusseinheit bzw. an das Starter- oder Frequenzumrichtergehäuse festschrauben. Die angegebenen <b>Anzugsdrehmomente</b> berücksichtigen, siehe Technische Daten.	
8.	M12 Rundsteckverbinder oder die Abdeckkappe ordnungsgemäß auf die M12 Einbausteckverbinder auf- und festschrauben.	

## ACHTUNG

### Korrosion

Bei der Montage aller Komponenten (Baugruppe, Anschlussenerweiterung etc.) auf Dichtigkeit achten. Dazu sind der korrekte Sitz aller Komponenten sowie die Einhaltung von Anzugsdrehmomenten zu beachten.

Nichtbeachtung ermöglicht das Eindringen von Feuchtigkeit und daraus folgend die Gefahr von Korrosion und Kurzschluss.

- Zur Sicherstellung des **IP66** Schutzgrades (betrifft alle Geräte mit dem Typenschlüssel SK ...-C) ist nach Abschluss der Montagearbeiten eine erneute **Druck- Dichtigkeitsprüfung** durchzuführen.

**i Information**

**Drehmoment- Montageschlüssel**



Um eine sichere, dichte und rüttelfeste Steckverbindung zu gewährleisten, sollten die M12 Anschlussenerweiterungen – sind mit einem Sechskant-Gewinding (SW 17) versehen – mit speziellen Drehmoment-Montageschlüsseln montiert werden. Von NORD wird empfohlen, für die fachgerechte Montage, im freien Handel (z. B. Murrelektronik) erhältliche Montagewerkzeuge (M12 SW 17), mit einem einstellbaren und festdefinierten Anzugsdrehmoment, zu verwenden.

**i Information**

**HINWEIS:**

Die folgenden **gelben** Anschlussenerweiterungen / Einbaustecker sehen im eingebauten Zustand identisch aus.

Bezeichnung	Materialnummer
SK TIE4-M12-SH-IN	275274519
SK TIE4-M12-ASI	275274502
SK TIE4-M12-ASI-AUX	275274513
SK TIE4-M12-SENC	275274533



Wenn die unterschiedlichen Typen innerhalb einer Anschlusseinheit / Gehäuse montiert werden, muss bei der Montage und beim Anschluss der funktionsspezifischen M12-Rundsteckverbinder, auf die richtige Zugehörigkeit der Funktion, geachtet werden!

**Anschlüsse**


Die offenen Leitungsenden der Kontakte 1 bis 6 der Anschlussenerweiterung / Einbaubuchse M12 werden an die Klemmenleiste der Anschlusseinheit der Busbaugruppe angeschlossen (s. u.).



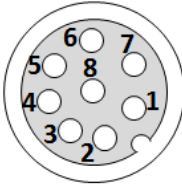
**BUS-Anschlusseinheit**  
SK TI4-TU-SAFE (-C)

**BUS- Technologiebox**  
SK TU4-... (-M12) / (-C)

**Elektrische Anschlüsse**



Kontaktbelegung  
8 polig  
**Einbaubuchse**  
A - codiert



**Anschlussenerweiterung  
M12 Einbaustecker  
SK TIE4-M12-SENC**

**Anschlussklemmen  
BUS-Anschlusseinheit  
SK TI4-TU-SAFE (-C)**

Pin	Farbe	Signal	Kontakt	Bezeichnung
1	Weiß	GND SH	7	0 V
2	Braun	+V	9	24 V
3	Grün	A+	3	A+
4	Gelb	A-	5	A-
5	Grau	B+	4	B+
6	Pink	B-	6	B-
7	n.c.			
8	n.c.			

**Weiterführende Dokumentationen ([www.nord.com](http://www.nord.com))**

Dokument	Bezeichnung
<a href="#">TI 275280300</a>	Bus – Anschlusseinheit SK TI4-TU-SAFE
<a href="#">TI 275280800</a>	Bus – Anschlusseinheit SK TI4-TU-SAFE-C

Dokument	Bezeichnung