

# 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-INS

Materialnummer: 275 274 531

Anschlussenerweiterung „Sichere Eingänge“

M12 Steuer - Systemsteckverbinder

### Lieferumfang

1 x	M12 Einbaustecker	SK TIE4-M12-INS
1 x	Abdeckkappe	gelb
1 x	Isolierschlauch	L = 240 mm, D = 5,0 mm

Lieferzustand mit verschraubter Abdeckkappe



### Einsatzbereich

Der M12 Einbaustecker ist mit offenen Leitungsenden und Aderendhülsen versehen. Er dient zur Herstellung einer steckbaren Anschlussverbindung über handelsübliche M12 Rundsteckverbinder. Er verbindet abgangsseitig die Steuerklemmleiste mit der weiterführenden Steuersignalleitung.

### Technische Daten

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

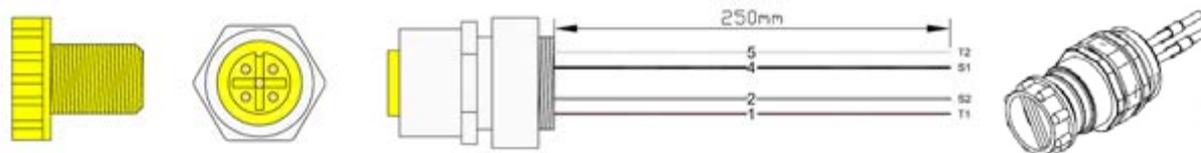
Technische Information / Datenblatt	SK TIE4-M12-INS			
Anschlussenerweiterung	TI 275274531	V 1.0	1318	de

Leitung <sup>1)</sup>	
Aderanzahl / Querschnitt	4 x 0,34 mm <sup>2</sup>
Litzen <sup>1)</sup> / Farben	UL / (bn, ws, sw, gr)
Länge der Litzen	250 mm
Verschmutzungsgrad	3 / 2

1) AWM Style 1007/1569 80/105 °C 300 V

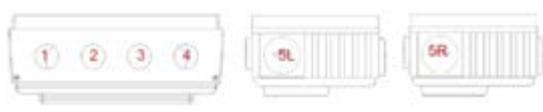
Mech. Lebensdauer	min. 100 Steckzyklen
Betriebsspannung	max. 60 V
Strombelastbarkeit	4 A
Isolationswiderstand	≥ 10 <sup>8</sup> Ω

### Schaltbild



### Montage- / Optionsplätze

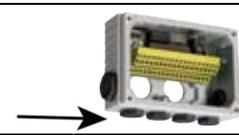
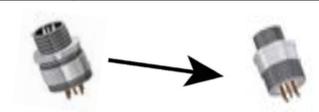
Die M12 Einbausteckverbinder sind für die direkte Montage in eine freie M16 Bohrung / Verschraubungsöffnung der Anschlusseinheit (s. u.) vorgesehen.

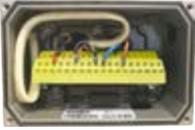
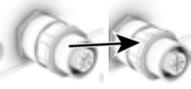
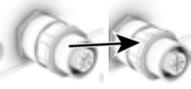
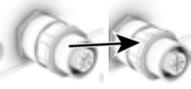
Gerätereihe	empfohlener Optionsplatz	Optionsplätze
<b>BUS- Technologiebox (SAFE)</b> BUS- Anschlusseinheit (SAFE) SK TI4-TU-SAFE (-C)	1 / 2 / 3 / 4  optional * 5R / 5L	
* mit optionaler SK TIE4-M20-M16 Anschlussreduzierung		

Die Einbaulage und Montageposition (Codierzapfen oder Codiernut am Kontakträger) 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.	Gewebefähigen Isolierschlauch über die Anschlussleitungen ziehen.					
5.	M12 Einbausteckverbinder direkt in die betreffende M16 Verschraubungsöffnung der Anschlusseinheit einschrauben.					
<b>Alternative Optionsplätze</b> Anschlussreduzierung <b>SK TIE4-M20-M16</b> Die Montage der M12 Einbausteckverbinder kann alternativ mittels einer <b>optionalen</b> Anschlussreduzierung M20-M16 erfolgen. Die M12 Einbausteckverbinder zuerst direkt in die Anschlussreduzierung fest einschrauben und anschließend in eine der seitlichen M20 Verschraubungsöffnung in der Anschlusseinheit montieren.						
6.	Durch Drehen der vorderen Sechskantmutter den Codierzapfen / Codiernut senkrecht auf 12 Uhr ausrichten.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="1002 954 1201 1106">           Einbaubuchse   </td> <td data-bbox="1201 954 1409 1106">           Einbaustecker   </td> </tr> </table>	Einbaubuchse 	Einbaustecker 		
Einbaubuchse 	Einbaustecker 					
7.	Mit einem 17er Gabelschlüssel die vordere Sechskantmutter fixieren. Die hintere Sechskantmutter mit einem zweiten 17er Gabelschlüssel oder mit einem speziellen Drehmomenten- / Montageschlüssel an die Anschlusseinheit bzw. an das Starter- oder Frequenzrichtergehäuse festschrauben. Die angegebenen <b>Anzugsdrehmomente</b> berücksichtigen, siehe Technische Daten.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="1034 1117 1161 1256">  </td> <td data-bbox="1241 1117 1385 1256">  </td> </tr> <tr> <td data-bbox="1034 1267 1161 1406">  </td> <td data-bbox="1241 1267 1385 1406">  </td> </tr> </table>				
						
						
8.	M12 Rundsteckverbinder oder die Abdeckkappe ordnungsgemäß auf die M12 Einbausteckverbinder auf- und festschrauben.	<table border="0"> <tr> <td data-bbox="1026 1424 1169 1527">  </td> <td data-bbox="1225 1424 1393 1527">  </td> </tr> </table>				
						

## 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.

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

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

## **i** Information

## Drehmoment- Montageschlüssel



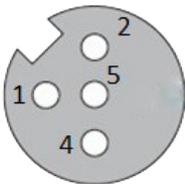
Um eine sichere, dichte und rüttelfeste Steckverbindung zu gewährleisten, sollten die M12 Anschlussenerweiterungen – sind mit einem Sechskant- Gewinding (SW 17) versehen – mit speziellen Drehmoment- Montageschlüsseln montiert werden. Von NORD wird empfohlen, für die fachgerechte Montage, im freien Handel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

## Elektrische Anschlüsse



Kontaktbelegung

**Einbaubuchse**  
A - codiert



**Anschlussenerweiterung**  
**M12 Einbaubuchse**  
**SK TIE4-M12-INS**

Pin	Farbe	Signal	Kontakt	Bezeichnung
1	braun	T1	25	Takt1
2	weiß	S2	20	SI2
3	n. c.			
4	schwarz	S1	19	SI1
5	grau	T2	26	Takt2

**Anschlussklemmen**  
**SK TI4-TU-SAFE**

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

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

Dokument	Bezeichnung
<a href="#">TI 275274511</a>	Anschlussreduzierung SK TIE4-M20-M16