

Zusatzanleitung

Steckverbinder M12 x 1

für Grenzstandsensoren



Document ID: 30382



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Zu Ihrer Sicherheit	
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	3
1.3	Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche	3
2	Produktbeschreibung	
3	Montage	
3.1	Montagevorbereitungen	5
3.2	Montageschritte	5
4	An die Spannungsversorgung anschließen	
4.1	Allgemeines	7
4.2	Anschlussplan - M12 x 1-Stecker, 4-polig	7
4.3	Anschlussplan - M12 x 1-Stecker, 5-polig	8
5	Anhang	
5.1	Technische Daten.....	10

Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche



Beachten Sie bei Ex-Anwendungen die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise. Diese sind Bestandteil der Betriebsanleitung und liegen jedem Gerät mit Ex-Zulassung bei.

Redaktionsstand: 2016-06-07

1 Zu Ihrer Sicherheit

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Steckverbinder sind Zubehör für Sensoren für Füllstand, Grenzstand und Druck. Sie dienen zum lösbaren Anschluss an die Spannungsversorgung bzw. die Signalauswertung bei Grenzschaltern.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Es sind die Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors zu beachten.

1.3 Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche

Beachten Sie bei Ex-Anwendungen die Ex-spezifischen Sicherheitshinweise. Diese sind Bestandteil der Betriebsanleitung und liegen jedem Gerät mit Ex-Zulassung bei.

Bei Geräten mit Exd- oder StEx-Zulassung ist der Einsatz von Steckverbindern grundsätzlich nicht zulässig.

2 Produktbeschreibung

Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Steckverbinder
- Dokumentation
 - Dieser Zusatzanleitung

Funktion

Der Steckverbinder ist ein Zubehörteil für Sensoren mit Ein- oder Zweikammergehäuse. Er dient zum trennbaren Anschluss an:

- die Spannungsversorgung bzw. Signalauswertung
- eine externe Anzeige- und Bedieneinheit
- einen Slave-Sensor

Aufbau

Der Steckverbinder besteht aus einem M12 x 1-Stecker und einer mehradrigen, fest verbundenen Anschlussleitung. Die einzelnen Adern sind mit Zahlen für die Klemmen des Elektronikinsatzes gekennzeichnet. Die Anzahl der Adern ist je nach Signalausgang des Sensors unterschiedlich.

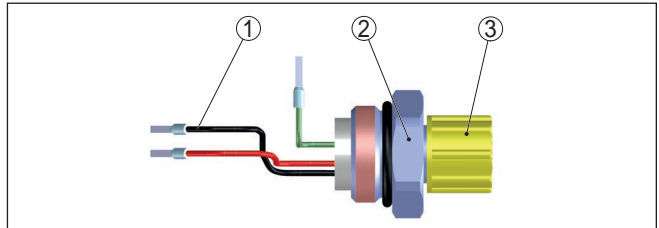


Abb. 1: Aufbau Steckverbinder M12 x 1 - Beispiel

- 1 Verbindungsleitung
- 2 M12 x 1-Stecker
- 3 Schutzkappe

Einsatzbereich

Der Steckverbinder wird an Stelle der Kabelverschraubung im Einkammer- bzw. des Blindstopfens im Zweikammergehäuse eingesetzt. Der Steckverbinder steht dafür mit Gewinden M16 (für Blindstopfen) und M20 (für Kabelverschraubung) zur Verfügung.

3 Montage

3.1 Montagevorbereitungen

Werkzeuge

Zur Montage sind folgende Werkzeuge erforderlich:

- Einkammergehäuse
 - Schraubenschlüssel SW 24 zum Herausdrehen der Kabelverschraubung
 - Schraubenschlüssel SW 24 zum Eindrehen des Steckers
- Zweikammergehäuse
 - Schraubenschlüssel SW 19 zum Herausdrehen des Blindstopfens
 - Schraubenschlüssel SW 24 zum Eindrehen des Steckers

3.2 Montageschritte

Position im Gehäuse

Die folgende Abbildung zeigt die Position des Steckverbinders im jeweiligen Gehäuse:

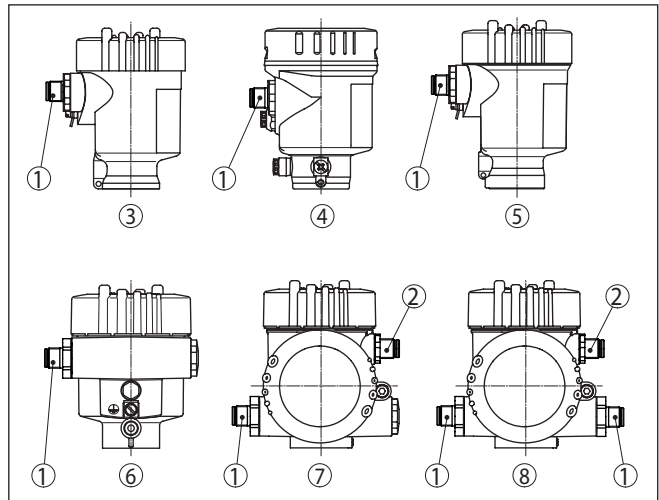


Abb. 2: Position Steckverbinder bei den unterschiedlichen Gehäuseausführungen

- 1 Steckverbinder Spannungsversorgung bzw. Signalauswertung
- 2 Steckverbinder externe Anzeige- und Bedieneinheit bzw. Slave-Sensor
- 3 Einkammer Kunststoff
- 4 Einkammer Edelstahl (elektropliert)
- 5 Einkammer Edelstahl (Feinguss)
- 6 Einkammer Aluminium
- 7 Zweikammer Edelstahl (Feinguss), Aluminium
- 8 Zweikammer Edelstahl (Feinguss), Aluminium mit zusätzlichem Stromausgang

Einbau

Zum Einbau des Steckverbinders gehen Sie wie folgt vor:

1. Deckel des Elektronikraumes öffnen
2. Blindstopfen herausdrehen

3. M12-Stecker eindrehen
4. Adern nach Kapitel "*Anschließen*" anschließen

Die Montage des Steckverbinders ist damit abgeschlossen.

Der Ausbau erfolgt sinngemäß umgekehrt.

4 An die Spannungsversorgung anschließen

4.1 Allgemeines

Der jeweilige Anschlussplan zeigt die Belegung der einzelnen Stifte des Steckverbinders für die jeweiligen Schaltausgänge. Die Tabelle gibt den Anschluss des einzelnen Kontaktstiftes an die Klemme des Elektronikeinsatzes im Sensor an.

4.2 Anschlussplan - M12 x 1-Stecker, 4-polig

Transistorausgang

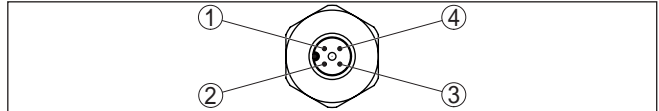


Abb. 3: Sicht auf den Steckverbinder (M12 x 1-Stecker - 4-polig)

- 1 + (Pin 1)
- 2 Transistorausgang (Pin 2)
- 3 Transistorausgang (Pin 3)
- 4 - (Pin 4)

Kontaktstift	Farbe - Verbindungsleitung	Klemme - Elektronikeinsatz			
		VEGACAP, VEGAWAVE, VEGAVIB, VEGASWING 61 63, VEGAKON	VEGASWING 66	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Braun	1	1	1	1
Pin 2	Weiß	2 (Kollektor)	2 (PNP)	6	-
Pin 3	Blau	3 (Emitter)	3 (NPN)	7	-
Pin 4	Schwarz	4	4	2	2

Transistorausgang nach EN 50044

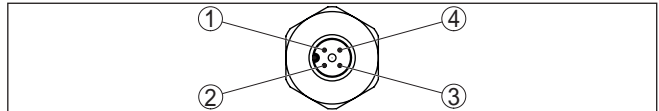


Abb. 4: Sicht auf den Steckverbinder nach EN 50044 (M12 x 1-Stecker - 4-polig)

- 1 + (Pin 1)
- 2 + (Pin 2) - Litze nicht benötigt, isoliert lassen
- 3 - (Pin 3)
- 4 Transistorausgang (Pin 4)

Kontaktstift	Farbe - Verbindungsleitung	Klemme - Elektronikeinsatz			
		VEGACAP, VEGAWAVE, VEGAVIB, VEGASWING 61 63, VEGAKON	VEGASWING 66	VEGAMIP R61, R62	VEGAMIP T61
Pin 1	Braun	1	1	1	1
-	Braun	2 ¹⁾	-	6 ²⁾	-
Pin 3	Blau	4	4	2	2
Pin 4	Schwarz	3	2	7	-

Zweileiterausgang, NAMUR-Ausgang

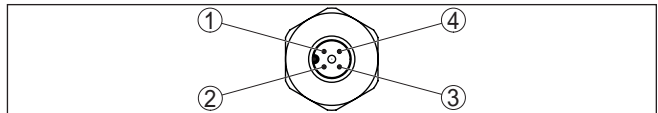


Abb. 5: Sicht auf den Steckverbinder (M12 x 1-Stecker - 4-polig)

- 1 + (Pin 1)
- 2 nicht belegt (Pin 2)
- 3 - (Pin 3)
- 4 nicht belegt (Pin 4)

Kontaktstift	Farbe - Verbindungsleitung	Klemme Elektronikeinsatz
Pin 1	Braun	1
Pin 3	Blau	2

4.3 Anschlussplan - M12 x 1-Stecker, 5-polig

Transistorausgang

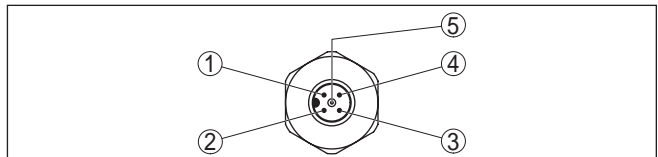



Abb. 6: Sicht auf den Steckverbinder (M12 x 1-Stecker - 5-polig)

- 1 + (Pin 1)
- 2 Transistorausgang (Pin 2)
- 3 Transistorausgang (Pin 3)
- 4 - (Pin 4)
- 5 Schirm (Pin 5)

¹⁾ Kabelbrücke zwischen Klemme 1 und Klemme 2 am Elektronikeinsatz
²⁾ Kabelbrücke zwischen Klemme 1 und Klemme 6 am Elektronikeinsatz

Kontaktstift	Farbe - Verbindungs- leitung	Klemme Elektronik- einsatz
Pin 1	Braun	1
Pin 2	Weiß	2
Pin 3	Blau	3
Pin 4	Schwarz	4
Pin 5		

Zweileiterausgang, NAMUR-Ausgang

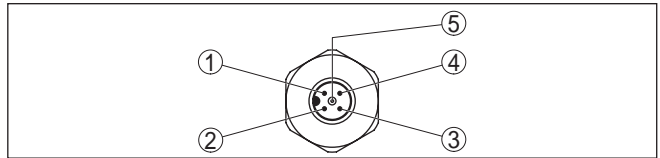



Abb. 8: Sicht auf den Steckverbinder (M12 x 1-Stecker - 5-polig)

- 1 + (Pin 1)
- 2 nicht belegt (Pin 2)
- 3 - (Pin 3)
- 4 nicht belegt (Pin 4)
- 5 Schirm (Pin 5)

Kontaktstift	Farbe - Verbindungs- leitung	Klemme Elektronik- einsatz
Pin 1	Braun	1
Pin 3	Blau	2
Pin 5		

5 Anhang

5.1 Technische Daten

Werkstoffe

Kontaktträger	PA, selbstverlöschend
Kontakt	CuZn, unternickelt und 0,8 µm vergoldet
Gehäuse	
– Kunststoffausführung	PA 66 (UL94-HB)
– Edelstahlausführung (nur für Zweilei- ter- und NAMUR-Ausführungen)	316L
O-Ring	FKM

Temperaturbereich

Steckverbinder - einzeln	-40 ... +85 °C (-40 ... +185 °F)
Stecker - an Sensor angebaut	es gilt die jeweils betragsmäßig niedrigste Temperatur

Elektrische Daten

Strombelastbarkeit	4 A
Bemessungsspannung	
– Stecker - 4-polig	50 V AC
– Stecker - 5-polig	35 V AC
Isolationsgruppe	C nach VDE 0110
Prüfspannung	2 kV eff./60 s
Isolationswiderstand	> 10 ³ MOhm

Schutzart

Steckverbinder - einzeln (im angeschlossenen Zustand)	
– Kunststoffausführung	IP 67
– Edelstahlausführung (nur für Zweilei- ter- und NAMUR-Ausführungen)	IP 68 (0,2 bar/3 psig)
Steckverbinder - an Sensor angebaut (im angeschlossenen Zustand)	
– Alle Ausführungen	es gilt die jeweils niedrigste Schutzart



Druckdatum:

VEGA

Die Angaben über Lieferumfang, Anwendung, Einsatz und Betriebsbedingungen der Sensoren und Auswertsysteme entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorhandenen Kenntnissen.
Änderungen vorbehalten

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2016



30382-DE-160607

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

Telefon +49 7836 50-0
Fax +49 7836 50-201
E-Mail: info.de@vega.com
www.vega.com