

# Betriebsanleitung

## Elektronikeinsatz

VEGAPULS Serie 60



Document ID: 36801



**VEGA**

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Zu diesem Dokument</b>	
1.1	Funktion .....	3
1.2	Zielgruppe .....	3
1.3	Verwendete Symbolik .....	3
<b>2</b>	<b>Zu Ihrer Sicherheit</b>	
2.1	Autorisiertes Personal .....	4
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	4
2.3	Zulassungen .....	4
2.4	Umwelthinweise .....	4
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b>	
3.1	Aufbau .....	5
3.2	Arbeitsweise .....	5
3.3	Verpackung, Transport und Lagerung .....	5
<b>4</b>	<b>Montieren</b>	
4.1	Allgemeine Hinweise .....	7
4.2	Montagevorbereitungen .....	7
4.3	Montageschritte .....	8
<b>5</b>	<b>Inbetriebnahme</b>	
5.1	Inbetriebnahmevorbereitungen .....	10
5.2	Inbetriebnahmeschritte .....	10
<b>6</b>	<b>Ausbauen</b>	
6.1	Ausbauschnitte .....	11
6.2	Entsorgen .....	11

# 1 Zu diesem Dokument

## 1.1 Funktion

Die vorliegende Betriebsanleitung liefert Ihnen die erforderlichen Informationen für Montage, Anschluss und Inbetriebnahme sowie wichtige Hinweise für Wartung und Störungsbeseitigung. Lesen Sie diese deshalb vor der Inbetriebnahme und bewahren Sie sie als Produktbestandteil in unmittelbarer Nähe des Gerätes jederzeit zugänglich auf.

## 1.2 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an ausgebildetes Fachpersonal. Der Inhalt dieser Anleitung muss dem Fachpersonal zugänglich gemacht und umgesetzt werden.

## 1.3 Verwendete Symbolik



### Information, Tipp, Hinweis

Dieses Symbol kennzeichnet hilfreiche Zusatzinformationen.



**Vorsicht:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises können Störungen oder Fehlfunktionen die Folge sein.



**Warnung:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann ein Personenschaden und/oder ein schwerer Geräteschaden die Folge sein.



**Gefahr:** Bei Nichtbeachten dieses Warnhinweises kann eine ernsthafte Verletzung von Personen und/oder eine Zerstörung des Gerätes die Folge sein.



### Ex-Anwendungen

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise für Ex-Anwendungen.



### Liste

Der vorangestellte Punkt kennzeichnet eine Liste ohne zwingende Reihenfolge.



### Handlungsschritt

Dieser Pfeil kennzeichnet einen einzelnen Handlungsschritt.



### Handlungsfolge

Vorangestellte Zahlen kennzeichnen aufeinander folgende Handlungsschritte.



### Batterieentsorgung

Dieses Symbol kennzeichnet besondere Hinweise zur Entsorgung von Batterien und Akkus.

## 2 Zu Ihrer Sicherheit

### 2.1 Autorisiertes Personal

Sämtliche in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Handhabungen dürfen nur durch ausgebildetes und vom Anlagenbetreiber autorisiertes Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei Arbeiten am und mit dem Gerät ist immer die erforderliche persönliche Schutzausrüstung zu tragen.

### 2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die in dieser Anleitung beschriebenen Komponenten sind Ersatzbaugruppen für vorhandene Sensoren.

### 2.3 Zulassungen

Bei Geräten mit Zulassungen sind grundsätzlich die zugehörigen Zulassungsdokumente des Sensors zu beachten. Diese sind im Gerätelieferumfang enthalten oder können auf [www.vega.com](http://www.vega.com) über "VEGA Tools" und "Gerätesuche" sowie über "Downloads" und "Zulassungen" heruntergeladen werden.

### 2.4 Umwelthinweise

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vordringlichsten Aufgaben. Deshalb haben wir ein Umweltmanagementsystem eingeführt mit dem Ziel, den betrieblichen Umweltschutz kontinuierlich zu verbessern. Das Umweltmanagementsystem ist nach DIN EN ISO 14001 zertifiziert.

Helfen Sie uns, diesen Anforderungen zu entsprechen und beachten Sie die Umwelthinweise in dieser Betriebsanleitung:

- Kapitel "*Verpackung, Transport und Lagerung*"
- Kapitel "*Entsorgen*"

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Aufbau

#### Geltungsbereich dieser Betriebsanleitung

Die vorliegende Betriebsanleitung gilt für Elektronikeinsätze bei Geräten mit folgenden Hard- und Softwareversionen:

- VEGAPULS 61 bis 68 (Hardware  $\geq$  2.0.0, Software  $\geq$  4.00.00)
- VEGAPULS 64 (Hardware  $\geq$  1.0.0, Software  $\geq$  1.00.00)
- VEGAPULS 69 (Hardware  $\geq$  1.0.0, Software  $\geq$  1.00.00)

#### Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Elektronikeinsatz
- Dokumentation
  - Dieser Betriebsanleitung
  - Ex-spezifischen "Sicherheitshinweisen" (bei Ex-Ausführungen)
  - Ggf. weiteren Bescheinigungen

### 3.2 Arbeitsweise

#### Anwendungsbereich

Der Elektronikeinsatz ist zum Austausch bei Sensoren der Serie VEGAPULS 60 bestimmt. Hinweise zu den Ausführungen finden Sie im Kapitel "Montagevorbereitungen".

### 3.3 Verpackung, Transport und Lagerung

#### Verpackung

Ihr Gerät wurde auf dem Weg zum Einsatzort durch eine Verpackung geschützt. Dabei sind die üblichen Transportbeanspruchungen durch eine Prüfung in Anlehnung an ISO 4180 abgesichert.

Bei Standardgeräten besteht die Verpackung aus Karton, ist umweltverträglich und wieder verwertbar. Bei Sonderausführungen wird zusätzlich PE-Schaum oder PE-Folie verwendet. Entsorgen Sie das anfallende Verpackungsmaterial über spezialisierte Recyclingbetriebe.

#### Transport

Der Transport muss unter Berücksichtigung der Hinweise auf der Transportverpackung erfolgen. Nichtbeachtung kann Schäden am Gerät zur Folge haben.

#### Transportinspektion

Die Lieferung ist bei Erhalt unverzüglich auf Vollständigkeit und eventuelle Transportschäden zu untersuchen. Festgestellte Transportschäden oder verdeckte Mängel sind entsprechend zu behandeln.

#### Lagerung

Die Packstücke sind bis zur Montage verschlossen und unter Beachtung der außen angebrachten Aufstell- und Lagermarkierungen aufzubewahren.

Packstücke, sofern nicht anders angegeben, nur unter folgenden Bedingungen lagern:

- Nicht im Freien aufbewahren
- Trocken und staubfrei lagern
- Keinen aggressiven Medien aussetzen
- Vor Sonneneinstrahlung schützen
- Mechanische Erschütterungen vermeiden

**Lager- und Transporttemperatur**

- Lager- und Transporttemperatur siehe Kapitel "*Anhang - Technische Daten - Umgebungsbedingungen*"
- Relative Luftfeuchte 20 ... 85 %

## 4 Montieren

### 4.1 Allgemeine Hinweise

#### Sensorseriennummer

Der neue Elektronikeinsatz muss mit den Auftrags- und Werksdaten des Sensors geladen werden. Hierzu gibt es folgende Möglichkeiten:

- Im Werk durch VEGA
- Vor Ort durch den Anwender



#### Information:

Beim Laden vor Ort müssen zuvor die Auftragsdaten vom Internet heruntergeladen werden (siehe unter "Inbetriebnahme").

In beiden Fällen ist die Angabe der Sensorseriennummer erforderlich. Die Seriennummer finden Sie auf dem Typschild des Gerätes, im Inneren des Gehäuses oder auf dem Lieferschein zum Gerät.



#### Vorsicht:

Die Auftrags- und Werksdaten beinhalten wichtige Voreinstellungen für den Sensor. Diese Daten sind für einen sicheren Betrieb und eine ordnungsgemäße Funktion der Messung entscheidend.

#### Sicherheit bei der Montage

Es ist empfehlenswert, die Ersatzelektronik bei ausgebautem Gerät an einem geeigneten Ort, z. B. Werkstatt zu montieren. Sollte ein Ausbau des Gerätes nicht möglich sein, so kann der Elektronikeinsatz auch an der Messstelle montiert werden.



#### Warnung:

Vor der Montage ist die Spannungsversorgung abzuschalten. Die Montage der Ersatzelektronik darf nur im **spannungsfreien Zustand** erfolgen. Nichtbeachtung hat Schäden an der Elektronik zur Folge!

#### Ex-Zulassung

Bei Sensoren mit Ex-Zulassung sind die folgenden Punkte zwingend zu beachten:



Bei Sensoren mit Ex-Zulassung ist darauf zu achten, dass der Ersatz-Elektronikeinsatz die gleiche Bezeichnung aufweist wie der ausgetauschte Elektronikeinsatz.

Weiterhin darf z. B. ein Elektronikeinsatz mit einer Hardwareversion  $\geq 2.0.0$  auch nur in einen Sensor mit einer Hardwareversion  $\geq 2.0.0$  eingebaut werden.

### 4.2 Montagevorbereitungen

#### Zuordnung

Die Elektronikeinsätze sind im Elektronikraum eingebaut und auf den jeweiligen Sensor abgestimmt. Stellen Sie deshalb sicher, dass Sie eine zum Gerät passende Ersatzelektronik verwenden.

Die Elektronikeinsätze unterscheiden sich:

- Im Signalausgang, z. B. 4 ... 20 mA/HART, Profibus PA oder Foundation Fieldbus
- In der Ausführung, z. B. Standard oder erhöhte Empfindlichkeit
- Im Frequenzbereich, C-Band, K-Band oder W-Band
- In den Zulassungen, z. B. nach LPR-Funkrichtlinie

### 4.3 Montageschritte

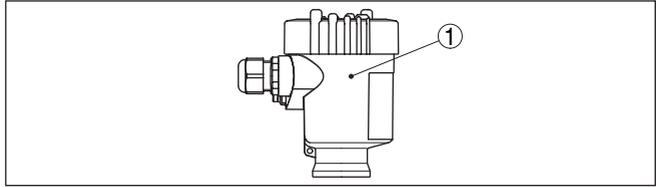


Abb. 1: Einkammergehäuse

1 Position Elektronikraum/Elektronikeinsatz

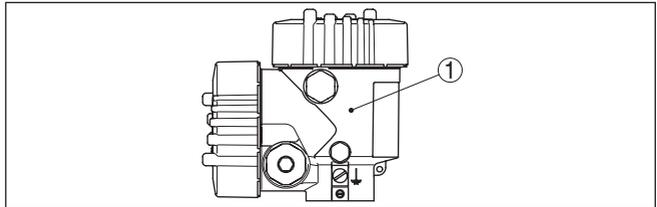


Abb. 2: Zweikammergehäuse

1 Position Elektronikraum/Elektronikeinsatz

Gehen Sie wie folgt vor:

1. Spannungsversorgung abschalten
2. Gehäusedeckel des Elektronikraumes abschrauben
3. Klemmblöcke gemäß Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors abziehen
4. Die beiden Halteschrauben mit einem Schraubendreher (Torx Größe T 10 bzw. Schlitz Größe 4) lösen

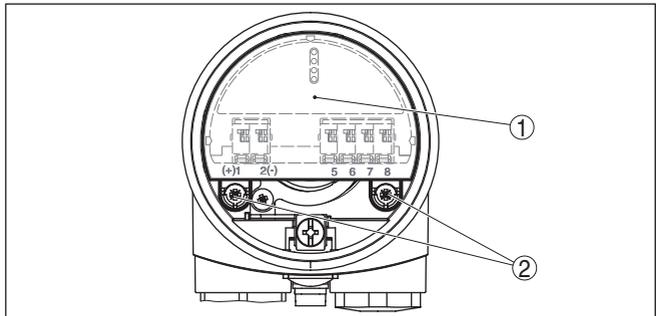


Abb. 3: Halteschrauben lösen

1 Elektronikeinsatz

2 Halteschrauben (2 Stück)

5. Bisherigen Elektronikeinsatz an der Ausbauhilfe herausziehen
6. Neuen Elektronikeinsatz vorsichtig einstecken
7. Die beiden Halteschrauben wieder einschrauben und festziehen

8. Klemmblöcke gemäß Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors aufstecken
9. Gehäusedeckel verschrauben

Der Elektroniktasch ist somit abgeschlossen.



Bei Ex-Anwendungen ist der Tausch des Elektronikeinsatzes grundsätzlich betriebsintern zu dokumentieren.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Inbetriebnahmevorbereitungen

#### Mit Sensorseriennummer

Wenn Sie den Elektronikeinsatz **unter Angabe der Sensorseriennummer** bestellt haben, ist er nach Einbau und Anschluss an die Spannungsversorgung bereit für die Inbetriebnahmeschritte.

#### Ohne Sensorseriennummer

Wenn Sie den Elektronikeinsatz **ohne Angabe der Sensorseriennummer** bestellt haben oder einen zum Sensor passenden Elektronikeinsatz vom Lager verwenden, so müssen Sie nach Einbau zunächst die Sensordaten laden.

Die Sensordaten enthalten u. a. die TAG-Nr., Informationen zu Prozessanschluss und Dichtung sowie Aktivierungsdaten für eine Zusatzelektronik.

Gehen Sie hierzu über [www.vega.com](http://www.vega.com) zum Punkt "Gerätesuche". Nach Eingabe der Seriennummer werden die Auftragsdaten des Sensors angezeigt.

Unterhalb der Auftragsdaten finden Sie als XML-Datei "*Sensor data for service-DTM*". Laden Sie diese Datei mit "*Ziel speichern unter*" auf Ihren PC und übertragen Sie diese anschließend über PACTware und den Service-DTM in den Sensor.

### 5.2 Inbetriebnahmeschritte

#### Parametrierung

Wird das Gerät nach dem Elektronikaustausch in derselben Anwendung verwendet, muss die bisherige Parametrierung des Gerätes wiederhergestellt werden. Hierzu können Sie die Importfunktion der Bediensoftware PACTware mit den Geräte-DTMs oder die Kopierfunktion des Anzeige- und Bedienmoduls benutzen.



#### Information:

Falls eine Störsignalausblendung vorhanden war, empfehlen wir, diese nach einem Elektronikaustausch neu anzulegen. Ist dies beispielsweise wegen eines gefüllten Behälters nicht möglich, kann die Störsignalausblendung auch über den DTM importiert werden. Bei der nächsten sich bietenden Gelegenheit eines leeren Behälters sollte die Störsignalausblendung jedoch aktualisiert bzw. neu angelegt werden.

## 6 Ausbauen

### 6.1 Ausbauschritte

**Warnung:**

Achten Sie vor dem Ausbauen auf gefährliche Prozessbedingungen wie z. B. Druck im Behälter oder Rohrleitung, hohe Temperaturen, aggressive oder toxische Füllgüter etc.

Beachten Sie die Kapitel "*Montieren*" und "*An die Spannungsversorgung anschließen*" und führen Sie die dort angegebenen Schritte sinngemäß umgekehrt durch.

### 6.2 Entsorgen

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recyclingbetrieben wieder verwertet werden können. Wir haben hierzu die Elektronik leicht trennbar gestaltet und verwenden recyclebare Werkstoffe.

Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen.

Werkstoffe: siehe Kapitel "*Technische Daten*"

Sollten Sie keine Möglichkeit haben, das Altgerät fachgerecht zu entsorgen, so sprechen Sie mit uns über Rücknahme und Entsorgung.

**WEEE-Richtlinie 2002/96/EG**

Das vorliegende Gerät unterliegt nicht der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen. Führen Sie das Gerät direkt einem spezialisierten Recyclingbetrieb zu und nutzen Sie dafür nicht die kommunalen Sammelstellen. Diese dürfen nur für privat genutzte Produkte gemäß WEEE-Richtlinie genutzt werden.

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



36801-DE-160803

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](mailto:info.de@vega.com)  
[www.vega.com](http://www.vega.com)