

Betriebsanleitung VEGADIS 175



Document ID:
24386



Anzeige
und Bedienung



Inhaltsverzeichnis

| | | |
|----------|---|----|
| 1 | Zu diesem Dokument | |
| 1.1 | Funktion | 4 |
| 1.2 | Zielgruppe | 4 |
| 1.3 | Verwendete Symbolik | 4 |
| 2 | Zu Ihrer Sicherheit | |
| 2.1 | Autorisiertes Personal | 5 |
| 2.2 | Bestimmungsgemäße Verwendung | 5 |
| 2.3 | Warnung vor Fehlgebrauch | 5 |
| 2.4 | Allgemeine Sicherheitshinweise | 5 |
| 2.5 | Sicherheitskennzeichen am Gerät | 5 |
| 2.6 | CE-Konformität | 5 |
| 2.7 | Sicherheitshinweise für Ex-Bereiche | 6 |
| 2.8 | Umwelthinweise | 6 |
| 3 | Produktbeschreibung | |
| 3.1 | Aufbau | 7 |
| 3.2 | Arbeitsweise | 7 |
| 3.3 | Bedienung | 7 |
| 3.4 | Verpackung, Transport und Lagerung | 7 |
| 4 | Montieren | |
| 4.1 | Allgemeine Hinweise | 9 |
| 4.2 | Montagevorbereitungen | 9 |
| 4.3 | Montageschritte | 9 |
| 5 | An den Signalstromkreis anschließen | |
| 5.1 | Anschluss vorbereiten | 10 |
| 5.2 | Anschlussplan | 10 |
| 6 | In Betrieb nehmen | |
| 6.1 | Anzeige und Bedienung | 12 |
| 6.2 | Anzeigenskalierung | 14 |
| 6.3 | Betrieb | 15 |
| 7 | Instandhalten und Störungen beseitigen | |
| 7.1 | Wartung | 16 |
| 7.2 | Störungen beseitigen | 16 |
| 7.3 | Das Gerät reparieren | 18 |
| 8 | Ausbauen | |
| 8.1 | Ausbauschnitte | 19 |
| 8.2 | Entsorgen | 19 |
| 9 | Anhang | |
| 9.1 | Technische Daten | 20 |
| 9.2 | Maße | 22 |

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.

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

Das VEGADIS 175 ist ein digitales Anzeigeinstrument für 4 ... 20 mA-Stromkreise.

2.3 Warnung vor Fehlgebrauch

Bei nicht sachgerechter oder nicht bestimmungsgemäßer Verwendung können von diesem Gerät anwendungsspezifische Gefahren ausgehen, so z. B. ein Überlauf des Behälters oder Schäden an Anlagenteilen durch falsche Montage oder Einstellung.

2.4 Allgemeine Sicherheitshinweise

Das Gerät entspricht dem Stand der Technik unter Beachtung der üblichen Vorschriften und Richtlinien. Durch den Anwender sind die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung, die landesspezifischen Installationsstandards sowie die geltenden Sicherheitsbestimmungen und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten.

Das Gerät darf nur in technisch einwandfreiem und betriebssicheren Zustand betrieben werden. Der Betreiber ist für den störungsfreien Betrieb des Gerätes verantwortlich.

Der Betreiber ist ferner verpflichtet, während der gesamten Einsatzdauer die Übereinstimmung der erforderlichen Arbeitssicherheitsmaßnahmen mit dem aktuellen Stand der jeweils geltenden Regelwerke festzustellen und neue Vorschriften zu beachten.

2.5 Sicherheitskennzeichen am Gerät

Die auf dem Gerät angebrachten Sicherheitskennzeichen und -hinweise sind zu beachten.

2.6 CE-Konformität

Das VEGADIS 175 ist CE-konform zum EMVG (89/336/EWG).

Die Konformität wurde nach folgenden Normen bewertet:

- EMVG:

- Emission EN 55011 Gruppe 1, Klasse A

2.7 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.

2.8 Umwelthinweise

Der Schutz der natürlichen Lebensgrundlagen ist eine der vorrangigsten 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

Lieferumfang

Der Lieferumfang besteht aus:

- Digitales Anzeigeinstrument VEGADIS 175
- Dokumentation
 - Dieser Betriebsanleitung
 - Ex-spezifischen Sicherheitshinweisen (bei Ex-Ausführungen) und ggf. weiteren Bescheinigungen

3.2 Arbeitsweise

Einsatzbereich

Das VEGADIS 175 ist ein digitales Anzeigeinstrument zur Messwertanzeige in 4 ... 20 mA-Stromkreisen. Der Messwert wird über das LC-Display angezeigt, die digitale Anzeige ist skalierbar. Das Gerät eignet sich zur Schalttafelmontage.

Spannungsversorgung

Das VEGADIS 175 wird direkt in den 4 ... 20 mA-Stromkreis eingeschleift und benötigt keine separate Hilfsenergie. Der Anschluss erfolgt über Schraubklemmen im Gehäuse.

3.3 Bedienung

Die Bedienung erfolgt über Tasten in der Frontplatte des Gerätes.

3.4 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 nach DIN EN 24180 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

Montageort

Beachten Sie, dass der Montageort keine Vibrationen aufweist.

Wärmeeinwirkung

Schützen Sie das Gerät vor Wärmeeinwirkung, z. B. durch andere nahe montierte Geräte

4.2 Montagevorbereitungen

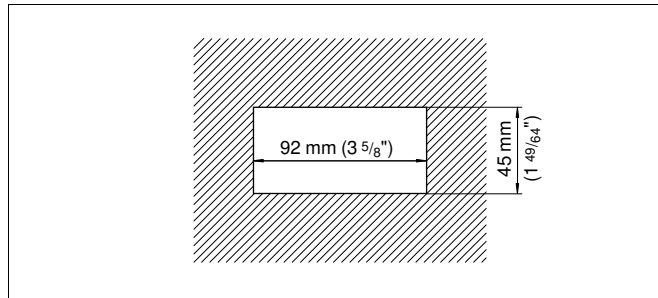
Erforderliches Werkzeug:

- Kreuzschlitzschraubendreher Größe 2

4.3 Montageschritte

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schalttafelausschnitt nach DIN 43700 gemäß Abbildung vorbereiten



- 2 Gerät mit der Dichtung von vorne durch den Ausschnitt schieben
- 3 Befestigungsspangen in die dafür vorgesehenen Aussparungen drücken, dabei Gerät waagrecht halten
- 4 Schrauben der Befestigungsspangen mit dem Schraubendreher gleichmäßig anziehen

5 An den Signalstromkreis anschließen

5.1 Anschluss vorbereiten

Sicherheitshinweise beachten

Beachten Sie grundsätzlich folgende Sicherheitshinweise:

- Nur in spannungslosem Zustand anschließen

Sicherheitshinweise für Ex-Anwendungen beachten



In explosionsgefährdeten Bereichen müssen die entsprechenden Vorschriften, Konformitäts- und Baumusterprüfbescheinigungen der Sensoren und der Versorgungsgeräte beachtet werden.

5.2 Anschlussplan

Klemmenbelegung

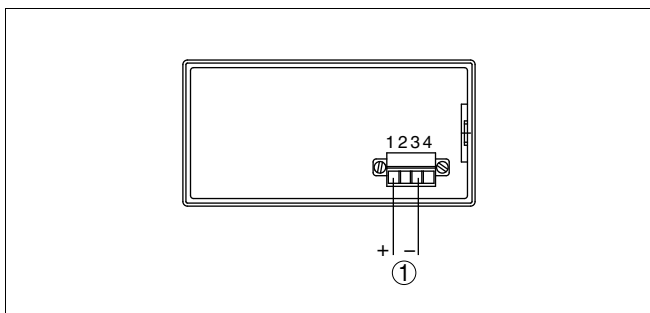


Abb. 2: Klemmenbelegung VEGADIS 175

1 Anschlussklemmen

| Klemmennummer | Polarität | Funktion |
|---------------|------------------------------|--|
| 1 | + | Eingang Messsignal 4 ... 20 mA |
| 2 | Intern gebrückt mit Klemme 4 | Anschlussklemme für weitere Instrumentierung |
| 3 | - | Eingang Messsignal 4 ... 20 mA |
| 4 | Intern gebrückt mit Klemme 2 | Anschlussklemme für weitere Instrumentierung |

Anschluss an aktive Sensoren

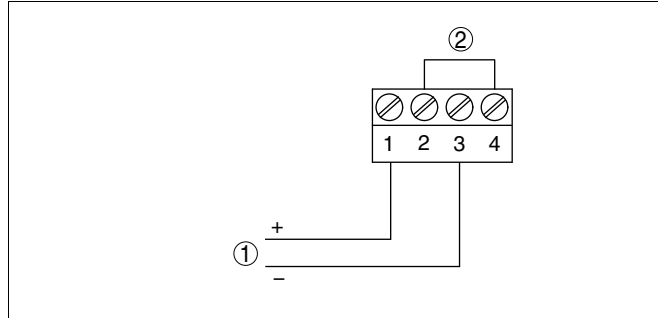


Abb. 3: Anschlussplan VEGADIS 175 an aktive Sensoren

- 1 Zum Sensor
- 2 Interne Brücke

Anschluss an passive Sensoren

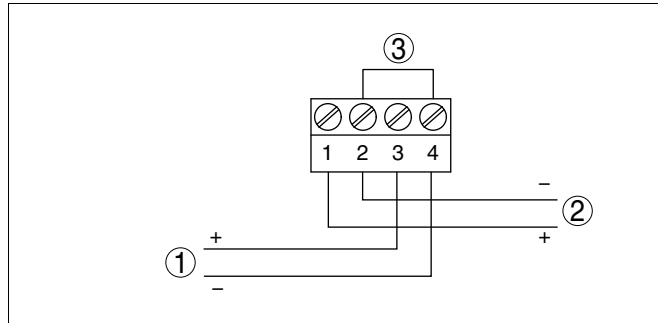


Abb. 4: Anschlussplan VEGADIS 175 an passive Sensoren

- 1 Zum Sensor
- 2 Zur Spannungsversorgung bzw. zum Auswertesystem
- 3 Interne Brücke

6 In Betrieb nehmen

6.1 Anzeige und Bedienung

Anzeige- und Bedienelemente

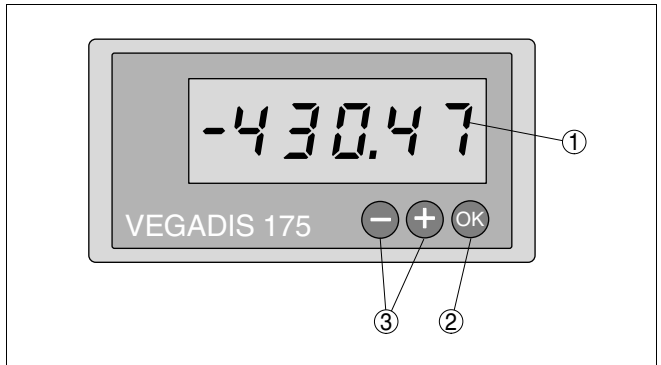


Abb. 5: Bedienelemente des VEGADIS 175

- 1 LC-Anzeige
- 2 Eingabetaste
- 3 Auswahltasten

LC-Anzeige

- Aktueller Messwert (im Betrieb)
- Einstellwerte (in der Parametrierung)
- Dialogtext (in der Parametrierung)

Eingabetaste

- Einstieg in das Programmiermenü
- Anwählen von Bedienfunktionen innerhalb einer Funktionsgruppe
- Abspeichern von eingegebenen Daten

Auswahltasten

- Anwählen von Funktionsgruppen innerhalb des Menüs
- Einstellen von Parametern und Zahlenwerten (bei dauerndem Gedrückthalten der Tasten erfolgt eine Zahlenänderung auf der Anzeige mit zunehmender Geschwindigkeit)
- Beim Drücken der "+/-"-Taste im Anzeigebetrieb wird der aktuelle Schleifenstrom in der Anzeige dargestellt

Bediensystem

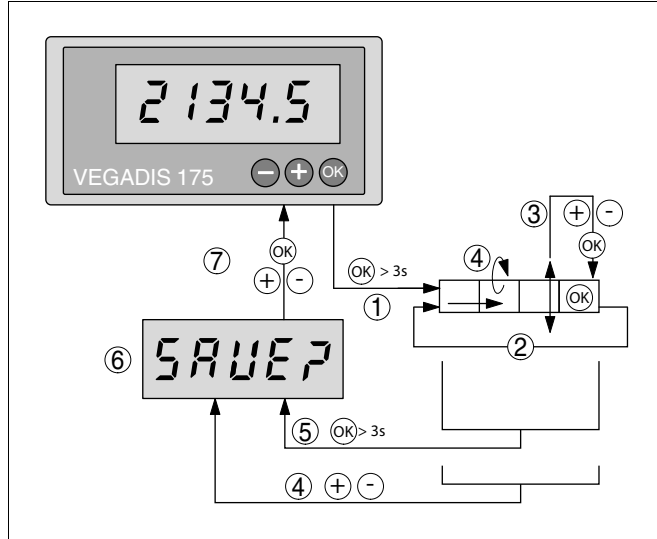


Abb. 6: Bediensystem des VEGADIS 175

- 1 Einstieg in das Bedienmenü
- 2 Auswahl von Bedienfunktionen
- 3 Eingabe von Parametern im Editormodus (Daten mit "+" oder "-" eingeben/auswählen und mit "OK" übernehmen)
- 4 Rücksprung aus dem Editormodus bzw. der Bedienfunktion in einer Funktionsgruppe. Beim mehrmaligen, gleichzeitigen Drücken der "+"- oder "-"-Tasten gelangt man in die Home-Position (Anzeigebetrieb) zurück. Vorher erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin eingegebenen Daten gespeichert werden sollen.
- 5 Direkter Sprung zur Home-Position (Anzeigebetrieb). Vorher erfolgt eine Abfrage, ob die bis dahin eingegebenen Daten gespeichert werden sollen.
- 6 Abfrage der Datenspeicherung
- 7 Auswahl "Ja/Nein" mit der "+"- oder "-"-Taste auswählen und mit "OK" bestätigen

Bedienparameter

Die folgende Tabelle zeigt die Bedienparameter:

| Parameter | Bedeutung | Einstellmöglichkeiten | Werkseinstellung |
|-----------|--|--|------------------|
| dl dP | Dezimalpunkt: Nachkommastellen der numerischen Anzeige | Auswahlbereich: 0 bis 4 Nachkommastellen | 9999.9 |

| Parameter | Bedeutung | Einstellmöglichkeiten | Werkseinstellung |
|--------------|--|--|------------------|
| <i>dl Lo</i> | Anzeigewert 0 % zum Schleifenstrom 4 mA | Wertebereich -19999 bis 99999 | 0.0 |
| <i>dl HI</i> | Anzeigewert 100 % zum Schleifenstrom 20 mA | Wertebereich -19999 bis 99999 | 100.0 |
| <i>oFFSt</i> | Offset: Signaloffset zur Anpassung der Messwertanzeige | Wertebereich -19999 bis 32567 | 0.0 |
| <i>CodE</i> | Benutzercode: frei einstellbarer Bediencode durch den Anwender. Ein bereits vergebener Benutzercode kann nur verändert werden, wenn der bisherige Code zur Freischaltung des Gerätes freigegeben wird. Danach ist der neue Code einstellbar. | Wertebereich 0 bis 9999. Hinweis: Bei 0 ist kein Benutzercode aktiv. | 0 |

6.2 Anzeigenskalierung

Dezimalpunkt

- 1 "OK"-Taste länger als drei Sekunden drücken, um in das Bedienmenü zu gelangen. Im Display wird angezeigt: "*dl dP*"
- 2 Mit den "+/-"-Tasten den Dezimalpunkt an die gewünschte Stelle bewegen
- 3 Durch Betätigen der "OK"-Taste länger als 3 Sekunden, den veränderten Wert übernehmen: im Display erscheint die Anzeige "*SA UE ?*"
- 4 Mit den "+/-"-Tasten "yes" oder "no" wählen
- 5 Mit der "OK"-Taste abschließen. Bei Wahl "yes" wird der geänderte Wert gespeichert, bei Wahl "no" verworfen.

Anzeigewert 0 %

- 1 "OK"-Taste länger als drei Sekunden drücken, um in das Bedienmenü zu gelangen. Im Display wird wieder angezeigt: "*dl dP*"
- 2 "OK"-Taste einmal kurzzeitig betätigen, um in den Menüpunkt "*dl Lo*" zu gelangen
- 3 Mit den "+/-"-Tasten den gewünschten Anzeigewert für 4 mA einstellen
- 4 Durch Betätigen der "OK"-Taste länger als 3 Sekunden, den veränderten Wert übernehmen: im Display erscheint wieder die Anzeige "*SA UE ?*"
- 5 Mit den "+/-"-Tasten "yes" oder "no" wählen
- 6 Mit der "OK"-Taste abschließen. Bei Wahl "yes" wird der geänderte Wert gespeichert, bei Wahl "no" verworfen.

Die Parametrierung des Anzeigewertes 0 % ist abgeschlossen. Auf dem Display wird der aktuelle Messwert angezeigt.

Anzeigewert 100 %

- 1 "OK"-Taste länger als drei Sekunden drücken, um in das Bedienmenü zu gelangen. Im Display wird wieder angezeigt: "dl dP"
- 2 "OK"-Taste zweimal kurzzeitig betätigen, um in den Menüpunkt "dl Hi" zu gelangen
- 3 Mit den "+/-"-Tasten den gewünschten Anzeigewert für 20 mA einstellen
- 4 Übernehmen oder Verwerfen wie bei Anzeigewert 0 %

Die Parametrierung des Anzeigewertes 100 % ist abgeschlossen. Auf dem Display wird der aktuelle Messwert angezeigt.

Offset

- 1 "OK"-Taste länger als drei Sekunden drücken, um in das Bedienmenü zu gelangen. Im Display wird wieder angezeigt: "dl dP"
- 2 "OK"-Taste dreimal kurzzeitig betätigen, um in den Menüpunkt "oFFSt" zu gelangen
- 3 Mit den "+/-"-Tasten den gewünschten Offsetwert einstellen
- 4 Übernehmen oder Verwerfen wie bei Anzeigewert 0 %

Die Parametrierung des Offset ist abgeschlossen. Auf dem Display wird der aktuelle Messwert angezeigt.

**Tipp:**

Die zuvor beschriebenen Menüpunkte können auch nacheinander abgearbeitet und komplett gespeichert werden. Betätigen Sie hierzu nach Parametrieren eines Menüpunktes die "OK"-Taste nur kurzzeitig. Sie gelangen so in den nächsten Menüpunkt, den Sie wie zuvor beschrieben parametrieren.

6.3 Betrieb

Bedien- oder Prozessfehler werden sofort im Display gemeldet. Quittierbare Meldungen werden sofort nach Tastendruck gelöscht.

Systemmeldungen

| Anzeige | Ursache | Beseitigung |
|-----------------------|--|--|
| "□□□□" | Unterschreitung Messbereich. Am Analogeingang liegt ein Eingangssignal $\leq 3,6$ mA an. | Eingangssignal überprüfen |
| "UUUU" | Überschreitung Messbereich. Am Analogeingang liegt ein Eingangssignal ≥ 21 mA an. | Eingangssignal überprüfen |
| "SA UE ?" | Bedienparameter wurden verändert. Das Gerät fordert die Freigabe zur Speicherung an. | Mit den "+/-"-Tasten Freigabe erteilen oder nicht erteilen und mit der "OK"-Taste speichern oder verwerfen |
| "SA UE ?" blinkend | Das Gerät speichert nach einer Änderung der Bedienparameter diese ins EEPROM. | Nach Abschluss der Speicherung zeigt das Gerät den Messwert an. |

7 Instandhalten und Störungen beseitigen

7.1 Wartung

Der VEGADIS 175 bedarf bei bestimmungsgemäßer Verwendung im Normalbetrieb keiner besonderen Wartung.

7.2 Störungen beseitigen

Störungsursachen

Der VEGADIS 175 bietet Ihnen ein Höchstmaß an Funktionssicherheit. Dennoch können während des Betriebes Störungen auftreten. Diese können z. B. folgende Ursachen haben:

- Sensor
- Prozess
- Spannungsversorgung
- Signalauswertung

Störungsbeseitigung

Die ersten Maßnahmen sind die Überprüfung des Sensor-Ausgangssignals gemäß der Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors. In vielen Fällen lassen sich die Ursachen auf diesem Wege feststellen und die Störungen so beseitigen. Systemfehler des VEGADIS 175 werden über die Systemfehlermeldungen der folgenden Tabelle angezeigt:

4 ... 20 mA-Signal überprüfen

Schließen Sie gemäß Anschlussplan ein Handmultimeter im passenden Messbereich an.

? 4 ... 20 mA-Signal fehlt

- Falscher Anschluss an die Spannungsversorgung
→ Anschluss nach Kapitel "*Anschlussplan*" prüfen und ggf. korrigieren
- Keine Spannungsversorgung
→ Leitungen auf Unterbrechung prüfen, ggf. reparieren
- Betriebsspannung zu niedrig bzw. Bürdenwiderstand zu hoch
→ Prüfen, ggf. anpassen



Bei Ex-Anwendungen sind die Regeln für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen zu beachten.

Systemfehlermeldungen

Fehler, die während des Selbsttests oder im laufenden Betrieb auftreten, werden sofort im Display dargestellt. Quittierbare Fehlermeldungen werden sofort nach Tastendruck gelöscht.

| Fehlercode | Ursache | Beseitigung |
|------------|--|--|
| E090 | Schleifenstrom zu klein. Zum Speichern der Bediendaten müssen mindestens 3,6 mA am Eingang anliegen. | Messschleife überprüfen |
| E101 | Das EEPROM zum Speichern der Bedienparameter ist defekt. | Gerät reparieren |
| E102 | Prüfsumme der Bedienparameter ist ungültig oder die Softwareversion im EEPROM stimmt nicht mit den Bediendaten im EEPROM überein. Mögliche Ursache ist ein Ausfall der Betriebsspannung während der Parameterspeicherung. | Durch Quittieren mit der Taste "OK" wird automatisch ein Reset durchgeführt, d. h. alle Parameter werden auf die Werkseinstellung gesetzt. |
| E103 | Prüfsumme im EEPROM über die Kalibrierwerte des Analogeinganges ist fehlerhaft. Mögliche Ursache ist ein Ausfall der Versorgungsspannung während der Kalibrierung, ein nicht abgeglichenes Gerät oder ein defektes EEPROM. | Gerät reparieren |
| E106 | Warnung: durch einen Programmierfehler wurde eine falsche Einstellung des Anzeigebereichs/Skalierung vorgenommen (unterer und oberer Wert sind ungleich). | Einstellwerte korrigieren |
| E111 | Prüfsumme im EEPROM über die Bedienwerte des Analogeinganges ist fehlerhaft. Mögliche Ursache ist ein Ausfall der Versorgungsspannung während der Parameterspeicherung. | Gerät reparieren |

24 Stunden Service-Hotline

Sollten diese Maßnahmen dennoch zu keinem Ergebnis führen, rufen Sie in dringenden Fällen die VEGA Service-Hotline an unter Tel. **+49 1805 858550**.

Die Hotline steht Ihnen auch außerhalb der üblichen Geschäftszeiten an 7 Tagen in der Woche rund um die Uhr zur Verfügung. Da wir diesen Service weltweit anbieten, erfolgt die Unterstützung in englischer Sprache. Der Service ist kostenlos, es fallen lediglich die üblichen Telefongebühren an.

**Verhalten nach Stö-
rungsbeseitigung**

Je nach Störungsursache und getroffenen Maßnahmen sind ggf. die im Kapitel "*In Betrieb nehmen*" beschriebenen Handlungsschritte erneut zu durchlaufen.

7.3 Das Gerät reparieren

Sollte eine Reparatur erforderlich sein, gehen Sie folgendermaßen vor:

Im Internet können Sie auf unserer Homepage www.vega.com unter: "*Downloads - Formulare und Zertifikate - Reparaturformular*" ein Rücksendeformular (23 KB) herunterladen.

Sie helfen uns damit, die Reparatur schnell und ohne Rückfragen durchzuführen.

- Für jedes Gerät ein Formular ausdrucken und ausfüllen
- Das Gerät reinigen und bruchstark verpacken
- Das ausgefüllte Formular und eventuell ein Sicherheitsdatenblatt außen auf der Verpackung anbringen
- Bitte erfragen Sie die Adresse für die Rücksendung bei Ihrer jeweiligen Vertretung. Ihre zuständige Vertretung finden Sie auf unserer Homepage www.vega.com unter: "*Unternehmen - VEGA weltweit*"

8 Ausbauen

8.1 Ausbauschritte

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

8.2 Entsorgen

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

WEEE-Richtlinie 2002/96/EG

Das vorliegende Anzeige- und Bedienmodul unterliegt nicht der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen (in Deutschland z. B. ElektroG). Führen Sie das Anzeige- und Bedienmodul 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.

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.

9 Anhang

9.1 Technische Daten

Allgemeine Daten

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Werkstoffe | |
| – Gehäusefront | Aluminiumdruckguss |
| – Gehäuse | Stahlblech verzinkt |
| – Gehäuserückwand | Kunststoff ABS |
| – Sichtfenster der Anzeige | |
| Gewicht ca. | 0,3 kg (0.661 lbs) |

Umgebungsbedingungen

| | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| Umgebungstemperatur | -10 ... +60 °C (14 ... +140 °F) |
| Lager- und Transporttemperatur | -25 ... +70 °C (-13 ... +158 °F) |
| Klimaklasse | Klasse 2 B nach EN 60 654-1 |

Elektromechanische Daten

| | |
|--|------------------------------|
| Schraubklemmen für Leitungsquerschnitt bis | |
| – massiv | 1,5 mm ² (AWG 15) |
| – Litze mit Aderendhülse | 1,0 mm ² (AWG 18) |

Anzeige- und Bedienelemente

| | |
|----------------|-----------------------|
| Anzeige | LC-Display, 5-stellig |
| Bedienelemente | 3 Tasten |

Stromkreis

| | |
|--------------------|-----------------|
| Bereich | 4 ... 20 mA |
| Eingangsstrom max. | 150 mA |
| HART-Signal | wird übertragen |

Spannungsversorgung

| | |
|---|--|
| Betriebsspannung über 4 ... 20 mA-Stromschleife | 12 ... 36 V DC |
| Spannungsabfall | 2 V |
| Bürde | siehe Diagramm in der Betriebsanleitung des jeweiligen Sensors |

Messabweichung

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Strommessfehler, bezogen auf Endwert | < 0,1 % |
| Temperaturdrift | < 0,1 %/10 K |

Elektrische Schutzmaßnahmen

Schutzart

| | |
|---|-----------|
| – zwischen Frontrahmen und Schalttafel | IP 65 |
| – Klemmen | IP 20 |
| ESD nach IEC 61000-4-2 | 6 kV/8 kV |
| Elektromagnetische Felder nach IEC 61000-4-3 | 10 V/m |
| Burst (Versorgung) nach IEC 61000-4-4 | 2 kV |
| Surge nach IEC 61000-4-5 | 1 kV |
| Leitungsgeführte Hochfrequenz nach EN 61000-4-6 | 10 V |

Zulassungen¹⁾

| | |
|---------|--------------------------|
| ATEX ia | ATEX II 1G EEx ia IIC T6 |
|---------|--------------------------|

¹⁾ Abweichende Daten bei Ex-Anwendungen: siehe separate Sicherheitshinweise.

9.2 Maße

VEGADIS 175

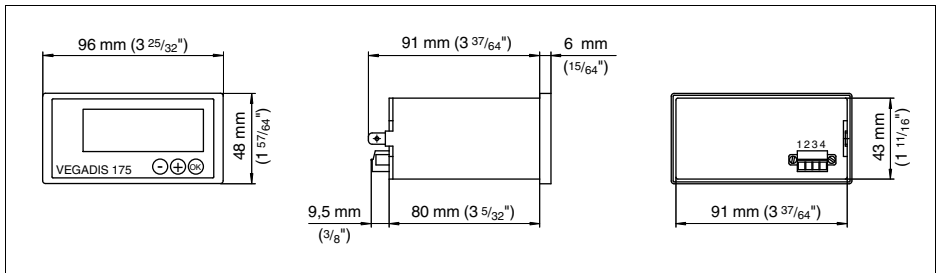


Abb. 7: VEGADIS 175

9.3 Gewerbliche Schutzrechte

VEGA product lines are global protected by industrial property rights. Further information see <http://www.vega.com>.
Only in U.S.A.: Further information see patent label at the sensor housing.

VEGA Produktfamilien sind weltweit geschützt durch gewerbliche Schutzrechte.
Nähere Informationen unter <http://www.vega.com>.

Les lignes de produits VEGA sont globalement protégées par des droits de propriété intellectuelle.
Pour plus d'informations, on pourra se référer au site <http://www.vega.com>.

VEGA líneas de productos están protegidas por los derechos en el campo de la propiedad industrial.
Para mayor información revise la pagina web <http://www.vega.com>.

Линии продукции фирмы ВЕГА защищаются по всему миру правами на интеллектуальную собственность.
Дальнейшую информацию смотрите на сайте <http://www.vega.com>.

VEGA系列产品在全球享有知识产权保护。
进一步信息请参见网站<<http://www.vega.com>>。

9.4 Warenzeichen

Alle verwendeten Marken sowie Handels- und Firmennamen sind Eigentum ihrer rechtmäßigen Eigentümer/Urheber.



Druckdatum:

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



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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2010