DE Sicherheitshinweise
EN Safety instructions
FR Consignes de sécurité
ES Instrucciones de seguridad

VEGAPOINT 21, 23, 31

Erhöhte Sicherheit "e"

Dreileiter Transistor (inklusive IO-Link)

Document ID: 65674

Inhaltsverzeichnis

1 Geltung 4

2 Gerätekonfiguration/-eigenschaften 5

3 Allgemeines 5

4 Anwendungsbereich 6

5 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung) 6

6 Sicherer Betrieb 6

7 Wichtige Hinweise für die Montage und Wartung 7

8 Elektrostatische Aufladung (ESD) 8

9 Elektrische Daten 8

10 Thermische Daten 8

Ergänzende Dokumentation:

- Betriebsanleitungen VEGAPOINT 21, 23, 31
- EU-Konformitätserklärung (Document ID: 61822)

Redaktionsstand: 2020-11-12

65674-01-201217

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en francais et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

1 Geltung

Diese Sicherheitshinweise gelten für die VEGAPOINT 21, 23, 31 der Typenreihen:

- VEGAPOINT 21
- VEGAPOINT 23
- VEGAPOINT 31

Mit den Prozessanschlüssen:

VEGAPOINT 21

- AB - Gewinde G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Gewinde G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); für ½" Hygieneadapter
- AG - Gewinde ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Gewinde G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Gewinde ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GC - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AE - Gewinde G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Hygienedesign / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; für Hygieneadapter mit O-Ring dichtend
- AK - Gewinde 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GD - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AM - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Konus 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); für Hygieneadapter metallisch dichtend
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Bundstutzen DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Bundstutzen DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Bundstutzen DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 23

- AB - Gewinde G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AG - Gewinde ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Gewinde G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Gewinde ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GC - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AE - Gewinde G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Hygienedesign / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; für Hygieneadapter mit O-Ring dichtend
- AK - Gewinde 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GD - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AM - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Konus 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); für Hygieneadapter metallisch dichtend
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Bundstutzen DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Bundstutzen DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Bundstutzen DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 31

- AB - Gewinde G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Gewinde G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); für ½" Hygieneadapter
- AG - Gewinde ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Gewinde G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Gewinde ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GC - Gewinde G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AE - Gewinde G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Hygienedesign / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; für Hygieneadapter mit O-Ring dichtend
- AK - Gewinde 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 21 mm
- GD - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; für Einschweißstutzen 17 mm
- AM - Gewinde G1 PN 25, ISO 228-1 Konus 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); für Hygieneadapter metallisch dichtend
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Bundstutzen DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Bundstutzen DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Bundstutzen DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

Mit den Elektrischen Anschlüssen:

- M12 x 1 Edelstahl / IP66/IP67/IP69

Mit den Elektronikausführungen:

- Dreileiter Transistor (inklusive IO-Link)

Die Geräte wurden in Eigenverantwortung nach den folgenden Normen bewertet:

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN IEC 60079-7/A1: 2018

Die EU-Konformitätserklärung wurde nach der EU-Richtlinie 2014/34/EU, Artikel 13 c, appendix VIII, erstellt

Zündschutzkennzeichen:

- II 3G Ex ec IIC T4 Gc

2 Gerätekonfiguration/-eigenschaften

Die detaillierten Gerätekonfigurationen können mit Hilfe der Seriennummersuche auf unserer Homepage abgerufen werden.

Gehen Sie auf "www.vega.com" und geben Sie im Suchfeld die Seriennummer Ihres Gerätes ein.

Alternativ finden Sie alles über Ihr Smartphone:

- VEGA Tools-App aus dem "*Apple App Store*", "*Google Play Store*" oder " *Baidu Store*" herunterladen
- DataMatrix-Code auf dem Typschild des Gerätes scannen oder
- Seriennummer manuell in die App eingeben

3 Allgemeines

Die VEGAPOINT 21, 23 sind kapazitive Grenzstandsensoren zur Grenzstanderfassung. Messmedi-

en sind wasserbasierte Flüssigkeiten.

Die VEGAPOINT 31 sind kapazitive Grenzstandsensoren zur Grenzstanderfassung. Messmedien sind leichte, feine Schüttgüter.

Die VEGAPOINT 21, 23, 31 bestehen aus einem Elektronikgehäuse, einem Prozessanschlusselement und einer Messelektrode.

Die VEGAPOINT 21, 23, 31 sind geeignet für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre aller brennbaren Stoffe der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.

Die VEGAPOINT 21, 23, 31 sind für Anwendungen geeignet, die Betriebsmittel der Kategorie 3G (EPL Gc) erfordern.

4 Anwendungsbereich

EPL Gc-Betriebsmittel
Die VEGAPOINT 21, 23, 31 werden mit dem mechanischen Befestigungselement (Prozessanschluss) im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 errichtet, die ein EPL Gc-Betriebsmittel erfordern.

5 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung)

Die nachfolgende Übersicht listet alle besonderen Eigenschaften des VEGAPOINT 21, 23, 31, welche eine Kennzeichnung mit dem Symbol "X" im Zündschutzkennzeichen erforderlich machen.

Elektrostatische Aufladung (ESD)
Die Details hierzu sind dem Kapitel "*Elektrostatische Aufladung (ESD)*" dieser Sicherheitshinweise zu entnehmen.

Umgebungstemperatur
Der in der EN 60079-0 festgelegte Umgebungstemperaturbereich kann eingeschränkt sein.

Die Details hierzu sind dem Kapitel "*Thermische Daten*" dieser Sicherheitshinweise zu entnehmen.

UV-Beständigkeit
Die Sensorspitze des VEGAPOINT 21, 23, 31 muss in eingebautem Zustand vor direkter Sonneneinstrahlung geschützt sein. Der Sensor darf nicht in Prozesse eingebaut werden, in denen mit höherer UV-Strahlung zu rechnen ist.

Den VEGAPOINT 21, 23, 31 nicht ohne angeschlossenen M12-Stecker im Freien oder unter UV-Licht montiert lassen.

6 Sicherer Betrieb

Allgemeine Betriebsbedingungen
- Wenn die VEGAPOINT 21, 23, 31 in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet und betrieben werden, müssen die allgemeinen Errichtungsbestimmungen für den Explosionsschutz EN 60079-14 sowie diese Sicherheitshinweise beachtet werden
- Das Gerät muss nach der Zündtemperatur des Gases oder Dampfes und der Umgebungstemperatur ausgewählt werden, die Hinweise nach EN 60079-14 Kapitel 5.6 sind zu beachten
- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Angaben des Herstellers betreiben
- Die Einsatzbedinguen für den Betrieb in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen sind den Herstellerangaben (Betriebsanleitung) zu entnehmen

Anschlussbedingungen

- Die Anschlussleitung des VEGAPOINT 21, 23, 31 ist fest und so zu verlegen, dass sie hinreichend gegen Beschädigungen geschützt ist
- Beträgt die Temperatur an den Einführungsteilen mehr als 70 °C müssen entsprechende temperaturbeständige Anschlussleitungen verwendet werden
- Dem VEGAPOINT 21, 23, 31 kann bei Bedarf ein geeigneter Überspannungsschutz vorgeschaltet werden

7 Wichtige Hinweise für die Montage und Wartung

Trennen der Spannungsversorgung

Den M12-Stecker nicht vom Gerät trennen, wenn er unter Spannung steht.

Die Warnschilder am Geräte weisen auf die Gefahr hin:

- WARNING: DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WHEN ENERGIZED

Allgemeine Hinweise

Für die Montage, die elektrische Installation, die Inbetriebnahme und die Wartung des Gerätes müssen folgende Voraussetzungen erfüllt werden:

- Das Personal muss über die Qualifikation entsprechend seiner Funktion und Tätigkeit verfügen
- Das Personal muss im Explosionsschutz ausgebildet sein
- Das Personal muss mit den entsprechenden gültigen Vorschriften vertraut sein, z. B. Projektierung und Errichtung entsprechend der EN 60079-14
- Bei Arbeiten am Gerät (Montage, Installation, Wartung) ist sicherzustellen, dass keine explosionsfähige Atmosphäre vorhanden ist, wenn möglich, Versorgungsstromkreise spannungslos schalten
- Gerät entsprechend den Herstellerangaben und entsprechend den gültigen Vorschriften, Regeln und Normen installieren
- Veränderungen am Gerät können den Explosionsschutz und somit die Sicherheit beeinträchtigen, daher ist es nicht zulässig, dass Reparaturen durch den Endverbraucher durchgeführt werden

Montage

Bei der Gerätemontage ist zu beachten:

- Steckverbinder und Anschlusskabel:
  - Geräte dürfen nur mit zugelassenen Anschlusskabel und -stecker verwendet werden
  - Die Schutzart des Gerätes muss im angeschlossenen Zustand erhalten bleiben
  - Die Steckverbindungen am Gerät müssen immer mit einem passenden Gegenstück montiert sein
  - Die Verbindung darf nicht unter Spannung getrennt oder verbunden werden
- Das Gerät muss (über den Prozessanschluss oder eine externe Erdungsklemme) an das Erdungssystem angebunden werden
- Schlag- und Reibfunken sind zu vermeiden

Wartung

Zur Sicherstellung der Funktion des Gerätes wird eine periodische Sichtkontrolle empfohlen auf:

- Sichere Montage
- Keine mechanischen Beschädigungen oder Korrosion
- Durchgescheuerte oder anderweitig beschädigte Leitungen
- Keine lockere Verbindungen der Leitungsanschlüsse, Potenzialausgleichsanschlüsse
- Korrekte und eindeutig gekennzeichnete Leitungsverbindungen

8 Elektrostatische Aufladung (ESD)

Bezüglich der Gefahr elektrostatischer Aufladungen ist zu beachten:

- Reibung an den Oberflächen vermeiden
- Oberflächen nicht trocken reinigen

Die Geräte sind so zu errichten/installieren, dass Folgendes ausgeschlossen werden kann:

- elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung und Reinigung
- prozessbedingte elektrostatische Aufladungen, z. B. durch vorbei strömende Messstoffe

9 Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis:	
Klemmen 1[+], 3[-]	U = 12 … 35 V DC Versorgen Sie das Gerät über einen energiebegrenzten Stromkreis (max. Leistung 100 W) nach IEC 61010-1, z. B.: ● Class 2-Netzteil (nach UL1310) ● SELV-Netzteil (Sicherheitskleinspannung) mit passender interner oder externer Begrenzung des Ausgangsstromes
Pin 2	I_{max} = 250 mA
Pin 4	IO-Link

10 Thermische Daten

VEGAPOINT 21, 23, 31 mit Vollmetallgehäuse

Prozesstemperatur	**Umgebungstemperatur (Ta)**
-40 … +115 °C	-40 … +70 °C

65674-01-201217

Contents

1 Area of applicability 11
2 Device configuration/-properties 12
3 General information 13
4 Application area 13
5 Specific conditions of use ("X" identification) 13
6 Safe operating mode 13
7 Important information for mounting and maintenance 14
8 Electrostatic charging (ESD) 14
9 Electrical data 15
10 Thermal data 15

Supplementary documentation:

- Operating Instructions VEGAPOINT 21, 23, 31
- EU declaration of conformity (Document ID: 61822)

Editing status: 2020-11-12

65674-01-201217

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en francais et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

65674-01-201217

1 Area of applicability

These safety instructions apply to the VEGAPOINT 21, 23, 31 of type series:

- VEGAPOINT 21
- VEGAPOINT 23
- VEGAPOINT 31

With process fittings:

VEGAPOINT 21

- AB - Thread G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Thread G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0.76 µm); for ½" hygienic adapter
- AG - Thread ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Thread G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Thread ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GC - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AE - Thread G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 hygienic design / 316L (Ra < 0.76 µm) EPDM; for hygienic adapter with O-Ring sealing
- AK - Thread 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GD - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AM - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 cone 40° / 316L (Ra < 0.76 µm); for hygienic adapter metallic sealing
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AR - Collar socket DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AT - Collar socket DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AS - Collar socket DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0.8 µm)

VEGAPOINT 23

- AB - Thread G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AG - Thread ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Thread G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Thread ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GC - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AE - Thread G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 hygienic design / 316L (Ra < 0.76 µm) EPDM; for hygienic adapter with O-Ring sealing
- AK - Thread 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GD - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AM - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 cone 40° / 316L (Ra < 0.76 µm); for hygienic adapter metallic sealing
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AR - Collar socket DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AT - Collar socket DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AS - Collar socket DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0.8 µm)

VEGAPOINT 31

- AB - Thread G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Thread G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0.76 µm); for ½" hygienic adapter
- AG - Thread ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Thread G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Thread ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GC - Thread G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AE - Thread G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 hygienic design / 316L (Ra < 0.76 µm) EPDM; for hygienic adapter with O-Ring sealing
- AK - Thread 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 21 mm
- GD - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter 17 mm
- AM - Thread G1 PN 25, ISO 228-1 cone 40° / 316L (Ra < 0.76 µm); for hygienic adapter metallic sealing
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AR - Collar socket DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AT - Collar socket DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AS - Collar socket DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0.8 µm)

With the electrical connection:

- M12 x 1 Stainless Steel / IP66/IP67/IP69

With the electronics versions:

- Three-wire transistor (including IO-Link)

The devices have been evaluated under their own responsibility according to the following standards:

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN IEC 60079-7/A1: 2018

The EU conformity declaration was drawn up in accordance with EU Directive 2014/34/EU, Article 13 c, Appendix VIII

Type of protection marking:

- II 3G Ex ec IIC T4 Gc

2 Device configuration/-properties

The detailed device configurations can be retrieved using the serial number search on our homepage.

Move to " www.vega.com" and enter in the search field the serial number of your instrument.

Alternatively, you can find all via your smartphone:

- Download the VEGA Tools app from the " *Apple App Store*", " *Google Play Store*" or " *Baidu Store*"
- Scan the DataMatrix code on the type label of the instrument or
- Enter the serial number manually in the app

3 General information

VEGAPOINT 21, 23 are capacitive level sensors for point level detection. Measuring media are water-based liquids.

VEGAPOINT 31 are capacitive level sensors for point level detection. The measured media are light, fine-grained bulk solids.

The VEGAPOINT 21, 23, 31 consist of an electronics housing, a process connection element and a measuring electrode.

The VEGAPOINT 21, 23, 31 are suitable for applications in hazardous atmospheres of all combustible materials of explosion groups IIA, IIB and IIC.

The VEGAPOINT 21, 23, 31 are suitable for applications requiring category 3G (EPL Gc) instruments.

4 Application area

EPL Gc instrument
The VEGAPOINT 21, 23, 31 with the mechanical fixing element (process fitting) are installed in hazardous areas of zone 2 requiring EPL Gc instruments.

5 Specific conditions of use ("X" identification)

The following overview is listing all special properties of VEGAPOINT 21, 23, 31, which make a labelling with the symbol "X" in the classification mark necessary.

Electrostatic charging (ESD)
You can find the details in chapter " *Electrostatic charging (ESD)*" of these safety instructions.

Ambient temperature
The ambient temperature range stipulated in EN 60079-0 can be limited.

You can find the details in chapter " *Thermal data*" of these safety instructions.

UV resistance
The sensor tip of the VEGAPOINT 21, 23, 31 must be protected from direct sunlight when installed. The sensor must not be installed in processes in which higher UV radiation is to be expected.

Do not leave the VEGAPOINT 21, 23, 31 mounted outdoors or under UV light without the M12 plug connected.

6 Safe operating mode

General operating conditions
- If the VEGAPOINT 21, 23, 31** are installed and operated in hazardous areas, the general Ex installation regulations EN 60079-14 as well as these safety instructions must be observed
- The device must be selected according to the ignition temperature of the gas or vapour and the ambient temperature, the instructions according to EN 60079-14 chapter 5.6 must be observed
- Do not operate the instrument outside the electrical, thermal and mechanical specifications of the manufacturer
- The operating conditions for operation in non-hazardous areas can be found in the manufacturer specifications (operating instructions)

Connection conditions
- The connection cable of VEGAPOINT 21, 23, 31 has to be wired fix and in such a way that damages can be excluded

- If the temperature at the entry parts exceeds 70 °C, temperature-resistant connection cables must be used
- If necessary, a suitable overvoltage arrester can be connected in front of the VEGAPOINT 21, 23, 31

7 Important information for mounting and maintenance

Separation of the voltage supply
Do not disconnect the M12 connector from the device when it is under voltage.

The warning labels on the device indicates danger:

- WARNING: DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WHEN ENERGIZED

General instructions
The following requirements must be fulfilled for mounting, electrical installation, setup and maintenance of the instrument:

- The staff must be qualified according the respective tasks
- The staff must be trained in explosion protection
- The staff must be familiar with the respectively valid regulations, e.g. planning and installation acc. to EN 60079-14
- Make sure when working on the instrument (mounting, installation, maintenance) that there is no explosive atmosphere present, the supply circuits should be voltage-free, if possible.
- The instrument has to be mounted according to the manufacturer specifications and the valid regulations and standards
- Modifications on the instrument can influence the explosion protection and hence the safety, therefore repairs are not permitted to be conducted by the end user

Mounting
Keep in mind for instrument mounting

- Plug connector and connection cable
  - Devices may only be used with approved cables and plugs
  - The protection class of the device must be maintained when connected
  - The plug connections on the device must always be fitted with a suitable counterpart
  - The connection must not be disconnected or connected under voltage
- The instrument must be connected to the grounding system (via the process fitting or an external grounding clamp)
- Impact and friction sparks are to be avoided

Maintenance
To ensure the functionality of the device, periodic visual inspection is recommended for:

- Secure mounting
- No mechanical damages or corrosion
- Worn or otherwise damaged cables
- No loose connections of the line connections, equipotential bonding connections
- Correct and clearly marked cable connections

8 Electrostatic charging (ESD)

Take note in case of danger of electrostatic charges:

- Avoid friction on the surfaces
- Do not dry clean the surfaces

The instruments must be mounted/installed in such a way that the following can be ruled out:

- electrostatic charges during operation, maintenance and cleaning.
- process-related electrostatic charges, e.g. by measuring media flowing past

9 Electrical data

Supply and signal circuit:	
Terminals 1[+], 3[-]	U = 12 … 35 V DC Power the instrument via an energy-limited circuit (max. power 100 W) acc. to IEC 61010-1, e.g. ● Class 2 power supply unit (acc. to UL1310) ● SELV power supply unit (safety extra-low voltage) with suitable internal or external limitation of the output current
Pin 2	I_{max} = 250 mA
Pin 4	IO-Link

10 Thermal data

VEGAPOINT 21, 23, 31 with full metal housing

Process temperature	**Ambient temperature (Ta)**
-40 … +115 °C	-40 … +70 °C

Table des matières

1 Validité 18

2 Configuration / propriétés des appareils 19

3 Généralités 20

4 Domaine d'application 20

5 Conditions d'utilisation particulières (caractérisation "X") 20

6 Fonctionnement sécurisé 20

7 Instructions importantes pour le montage et l'entretien 21

8 Charge électrostatique (ESD) 22

9 Caractéristiques électriques 22

10 Caractéristiques thermiques 22

Documentation complémentaire:

- Notices de mise en service VEGAPOINT 21, 23, 31
- Déclaration de conformité UE (ID du document : 61822)

Date de rédaction : 2020-11-12

65674-01-201217

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en francais et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

1 Validité

Ces consignes de sécurité sont valables pour les VEGAPOINT 21, 23, 31 des séries :

- VEGAPOINT 21
- VEGAPOINT 23
- VEGAPOINT 31

Avec les raccords process :

VEGAPOINT 21

- AB - Filetage G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Filetage G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); pour ½" adaptateur hygiène
- AG - Filetage ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Filetage G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Filetage ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GC - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AE - Filetage G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 design hygiène / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; pour adaptateur hygiène avec joint torique
- AK - Filetage 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GD - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AM - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 cône 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); pour adaptateur hygiène avec étanchéité métallique
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Tubulure à collet DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Tubulure à collet DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Tubulure à collet DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 23

- AB - Filetage G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AG - Filetage ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Filetage G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Filetage ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GC - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AE - Filetage G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 design hygiène / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; pour adaptateur hygiène avec joint torique
- AK - Filetage 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GD - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AM - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 cône 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); pour adaptateur hygiène avec étanchéité métallique
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Tubulure à collet DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Tubulure à collet DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Tubulure à collet DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 31

- AB - Filetage G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Filetage G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); pour ½" adaptateur hygiène
- AG - Filetage ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Filetage G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Filetage ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GC - Filetage G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AE - Filetage G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 design hygiène / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; pour adaptateur hygiène avec joint torique
- AK - Filetage 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 21 mm
- GD - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder 17 mm
- AM - Filetage G1 PN 25, ISO 228-1 cône 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); pour adaptateur hygiène avec étanchéité métallique
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Tubulure à collet DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Tubulure à collet DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Tubulure à collet DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

Avec les raccords électriques :

- M12 x 1 Inox / IP66/IP67/IP69

Avec les versions électroniques :

- Trois fils Transistor (inclus IO-Link)

Les appareils ont été évalués sous notre propre responsabilité selon les normes suivantes :

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN IEC 60079-7/A1: 2018

La déclaration de conformité UE a été rédigée conformément à la Directive UE 2014/34/EU, article 13 c, annexe VIII

Mode de protection :

- II 3G Ex ec IIC T4 Gc

2 Configuration / propriétés des appareils

Vous pouvez consulter la configuration détaillée de l'appareil au moyen de la recherche de numéros de série sur notre page d'accueil.

Rendez-vous sur " www.vega.com" et indiquez dans la zone de recherche le numéro de série de votre appareil.

Vous trouverez en alternative tout sur votre smartphone :

- Télécharger l'application VEGA Tools depuis l'" *Apple App Store*", le " *Google Play Store*" ou le " *Baidu Store*"
- Numériser le code DataMatrix situé sur la plaque signalétique de l'appareil ou
- Entrer le numéro de série manuellement dans l'application

3 Généralités

Les VEGAPOINT 21, 23 sont des détecteurs de niveau capacitifs pour la détection de niveau. Les produits mesurés sont des liquides sur base aqueuse.

Les VEGAPOINT 31 sont des détecteurs de niveau capacitifs pour la détection de niveau. Les produits mesurés sont des produits en vrac fins et légers.

Les VEGAPOINT 21, 23, 31 sont composés d'un boîtier de l'électronique, d'un élément de raccord process et d'une électrode de mesure.

Les VEGAPOINT 21, 23, 31 sont appropriés pour l'utilisation dans des atmosphères explosives de toutes les matières inflammables des groupes d'explosion IIA, IIB et IIC.

Les VEGAPOINT 21, 23, 31 sont adaptés aux applications nécessitant du matériel de catégorie 3G (EPL Gc).

4 Domaine d'application

Matériel EPL Gc
Les VEGAPOINT 21, 23, 31 sont installés avec l'élément de fixation mécanique (raccord process) dans l'atmosphère explosible de la zone 2 nécessitant un matériel EPL Gc.

5 Conditions d'utilisation particulières (caractérisation "X")

L'aperçu ci-après liste toutes les caractéristiques spécifiques au VEGAPOINT 21, 23, 31 nécessitant une caractérisation par le symbole "X" dans le marquage ATEX.

Charge électrostatique (ESD)
Les détails à cet effet sont indiqués au chapitre " *Charge électrostatique*" des présentes consignes de sécurité.

Température ambiante
La plage de température ambiante déterminée dans EN 60079-0 peut être limitée.

Les détails sont indiqués au chapitre " *Caractéristiques thermiques*" des présentes consignes de sécurité.

Résistance aux UV
En état monté, la pointe du capteur du VEGAPOINT 21, 23, 31 doit être protégée contre le rayonnement solaire direct. LE capteur ne doit pas être monté dans les process dans lesquels il faut s'attendre à un rayonnement UV important.

Ne pas laisser le VEGAPOINT 21, 23, 31 à l'extérieur sans connecteur M12 raccordé, ni le laisser monté sous de la lumière UV.

6 Fonctionnement sécurisé

Conditions de service générales

- Si les VEGAPOINT 21, 23, 31 sont installés et exploités en atmosphères explosibles, il faudra respecter les règles d'installation générales concernant la protection contre les explosions, EN 60079-14, ainsi que les présentes consignes de sécurité
- Il convient de choisir l'appareil en fonction de la température d'ignition du gaz ou de la vapeur et de la température ambiante, tenez compte à cet effet des instructions selon EN 60079-14 au chapitre 5.6.
- Ne pas utiliser l'appareil hors des spécifications électriques, thermiques et mécaniques du fabricant
- Les conditions de mise en œuvre pour une exploitation dans des zones à atmosphère non explosible figurent dans les indications du fabricant (notice de mise en service)

Conditions de raccordement

- Le câble de raccordement du VEGAPOINT 21, 23, 31 doit être posé de manière fixe et de telle manière qu'il soit suffisamment protégé contre les endommagements.
- Si la température au niveau des entrées de câble dépasse 70 °C, il faudra utiliser du câble de raccordement adéquat et résistant aux températures sur site
- Si besoin est, une protection approprié contre les surtensions peut être installée en amont du VEGAPOINT 21, 23, 31

7 Instructions importantes pour le montage et l'entretien

Débranchement de l'alimetnation tension

Ne pas débrancher le connecteur M12 de l'appareil lorsqu'il est sous tension.

Les panneaux d'avertissement sur l'appareil indiquent le danger :

- WARNING: DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WHEN ENERGIZED

Remarques générales

Pour le montage, l'installation électrique, la mise en service et l'entretien de l'appareil, les conditions suivantes doivent être réunies :

- Le personnel doit disposer des qualifications correspondant à ses fonctions et activités
- Le personnel doit être formé à la protection contre les explosions
- Le personnel doit être familier des dispositions en vigueur, par ex. sur la conception, sélection et construction d'installations électriques selon la norme EN 60079-14
- Lors des opérations sur l'appareil (montage, installation, entretien), il est impératif de s'assurer de l'absence totale d'atmosphère explosible, et si possible mettre les circuits électriques d'alimentation hors tension.
- installer l'appareil dans le respect des préconisations du fabricant et conformément aux réglementations, directives et normes
- Les modifications de l'appareil peuvent affecter la protection anti-déflagrante et ainsi la sécurité, il n'est donc pas autorisé que les réparations soient effectuées par l'utilisateur final

Montage

Lors du montage de l'appareil, respecter les consignes suivantes :

- Connecteur et câble de raccordement :
  - Il est permis d'utiliser les appareils uniquement avec le câble de raccordement et le connecteur agréés
  - La protection de l'appareil doit être maintenue en état raccordé
  - Les connexions enfichées sur l'appareil doivent toujours être montées avec un équivalent adapté
  - Il est interdit de brancher ou de débrancher la connexion en état sous tension
- L'appareil doit être intégré dans le système de mise à la terre (via le raccord process ou au moyen d'un borne de terre externe)
- Évitez impérativement les étincelles dues aux chocs ou à la friction

Maintenance

Pour garantir le fonctionnement de l'appareil, un contrôle visuel périodique est recommandé concernant :

- Fiabilité du montage
- Aucune détérioration mécanique ou corrosion
- Câbles usés ou autrement détériorés
- Aucune connexion lâche des raccordements de conduite, raccordements de compensation de potentiel

- Connexions de câbles correctes et clairement marquées

8 Charge électrostatique (ESD)

À respecter en matière de risques électrostatiques :

- éviter les frottements sur les surfaces
- ne pas nettoyer les surfaces à sec

Installer les appareils de manière à pouvoir exclure les problèmes suivants :

- charges électrostatiques lors du fonctionnement, de la maintenance et du nettoyage
- charges électrostatiques causées par le process, par ex. par le flux des produits à mesurer

9 Caractéristiques électriques

Circuit d'alimentation et signal :	
Bornes 1[+], 3[-]	U = 12 … 35 V DC Alimentez l'appareil avec un circuit courant limité en énergie (puissance max. 100 W) selon CEI 61010-1, par ex. : ● Bloc d'alimentation de classe 2 (selon UL1310) ● Bloc d'alimentation SELV (petite tension de sécurité) avec limitation interne ou externe adaptée du courant de sortie
Pin 2	I_{max} = 250 mA
Pin 4	IO-Link

10 Caractéristiques thermiques

VEGAPOINT 21, 23, 31avec boîtier complètement en métal

Température process	**Température ambiante (Ta)**
-40 … +115 °C	-40 … +70 °C

65674-01-201217

Índice

1 Vigencia 25
2 Configuración/propiedades del equipo 26
3 Informaciones generales 27
4 Campo de aplicación 27
5 Condiciones de operación especiales (Identificación "X") 27
6 Funcionamiento seguro 27
7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento 28
8 Carga electrostática (ESD) 29
9 Datos eléctricos 29
10 Datos térmicos 29

Documentación adicional:

- Manuales de instrucciones VEGAPOINT 21, 23, 31
- Declaración de conformidad EU (Document ID: 61822)

Estado de redacción: 2020-11-12

DE	Sicherheitshinweise für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen
EN	Safety instructions for the use in hazardous areas
FR	Consignes de sécurité pour une application en atmosphères explosibles
IT	Normative di sicurezza per l'impiego in luoghi con pericolo di esplosione
ES	Instrucciones de seguridad para el empleo en áreas con riesgo de explosión
PT	Normas de segurança para utilização em zonas sujeitas a explosão
NL	Veiligheidsaanwijzingen voor gebruik op plaatsen waar ontploffingsgevaar kan heersen
SV	Säkerhetsanvisningar för användning i explosiionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfare
FI	Turvallisuusohjeet räjähdysvaarallisisssa tiloissa käyttöä varten
EL	Υποδείξεις ασΦαλείας για τη χρησιμοποίηση σε περιοχές που υπάρχει κίνδυνος έκρηξης

DE	Die vorliegenden Sicherheitshinweise sind im Download unter www.vega.com standardmäßig in den Sprachen deutsch, englisch, französisch und spanisch verfügbar. Weitere EU-Landessprachen stellt VEGA nach Anforderungen zur Verfügung.
EN	These safety instructions are available as a standard feature in the download area under www.vega.com in the languages German, English, French and Spanish. Further EU languages will be made available by VEGA upon request.
FR	Les présentes consignes de sécurité sont disponibles au téléchargement sous www.vega.com en standard en allemand, en anglais, en francais et en espagnol. VEGA met à disposition d'autres langues de l'Union Européenne selon les exigences.
ES	Las indicaciones de seguridad presentes están disponibles en la zona de descarga de www.vega.com de forma estándar en los idiomas inglés, francés y español. VEGA pone a disposición otros idiomas de la UE cuando son requeridos.

65674-01-201217

1 Vigencia

Las presentes instrucciones de seguridad son validas para los VEGAPOINT 21, 23, 31 de la serie:

- VEGAPOINT 21
- VEGAPOINT 23
- VEGAPOINT 31

Con las conexiones a proceso:

VEGAPOINT 21

- AB - Rosca G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Rosca G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); para ½" adaptador higiénico
- AG - Rosca ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Rosca G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Rosca ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GC - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AE - Rosca G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 diseño higiénico / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; para adaptador higiénico de cierre con junta
- AK - Rosca 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GD - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AM - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 cono 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); para adaptador higiénico con junta metálica
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Soporte tubular DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Soporte tubular DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Soporte tubular DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 23

- AB - Rosca G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AG - Rosca ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Rosca G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Rosca ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GC - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AE - Rosca G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 diseño higiénico / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; para adaptador higiénico de cierre con junta
- AK - Rosca 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GD - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AM - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 cono 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); para adaptador higiénico con junta metálica
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Soporte tubular DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Soporte tubular DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Soporte tubular DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

VEGAPOINT 31

- AB - Rosca G½ PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AC - Rosca G½ PN 25, ISO 228-1 / 316L (Ra < 0,76 µm); para ½" adaptador higiénico
- AG - Rosca ½ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- AD - Rosca G¾ PN 25, DIN 3852-E / 316L
- AH - Rosca ¾ NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GB - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GC - Rosca G¾ PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AE - Rosca G1 PN 25, DIN 3852-A / 316L
- AF - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 diseño higiénico / 316L (Ra < 0,76 µm) EPDM; para adaptador higiénico de cierre con junta
- AK - Rosca 1 NPT PN 25, ASME B1.20.1 / 316L
- GA - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 21 mm
- GD - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado 17 mm
- AM - Rosca G1 PN 25, ISO 228-1 cono 40° / 316L (Ra < 0,76 µm); para adaptador higiénico con junta metálica
- AN - Clamp 1" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AP - Clamp 1½" PN 25 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AQ - Clamp 2" PN 16 DIN 32676, ISO 2852 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Soporte tubular DN 25 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Soporte tubular DN 32 PN 25, DIN 11851 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AS - Soporte tubular DN 40 PN 25, DIN 11864-1 / 316L (Ra < 0,8 µm)

Con las conexiones eléctricas:

- M12 x 1 Acero inoxidable / IP66/IP67/IP69

Con las versiones electrónicas:

- Tres hilos transistor (incluye IO-Link)

Los dispositivos han sido evaluados bajo responsabilidad propia de acuerdo con las siguientes normas:

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN IEC 60079-7/A1: 2018

La declaración de conformidad de la UE se elaboró de conformidad con la directiva 2014/34/UE, artículo 13 c, apéndice VIII

Símbolo de protección e:

- II 3G Ex ec IIC T4 Gc

2 Configuración/propiedades del equipo

Las configuraciones detalladas de los equipos se pueden consultar con ayuda de la búsqueda de números de serie en nuestra página web.

Vaya a " www.vega.com" e introduzca el número de serie de su dispositivo en el campo de búsqueda.

Opcionalmente, también podrá encontrar todo lo relacionado con su smartphone:

- Descargar las aplicaciones VEGA Tools desde " *Apple App Store*", " *Google Play Store*" o " *Baidu Store*"
- Escanear DataMatrix-Code de la placa de tipos del instrumento o
- Entrar el número de serie manualmente en el App

3 Informaciones generales

Los VEGAPOINT 21, 23 son sensores de nivel capacitivos para la detección de nivel. Los productos medidos son líquidos a base de agua.

Los VEGAPOINT 31 son sensores de nivel capacitivos para la detección de nivel. Los productos medidos son sólidos ligeros y finos.

Los VEGAPOINT 21, 23, 31 se componen de una carcasa para la electrónica, un elemento de conexión a proceso y un electrodo de medición.

Los VEGAPOINT 21, 23, 31 son apropiados para el empleo en una atmósfera explosiva de todas las sustancias inflamables de los grupos de explosión IIA, IIB y IIC.

Los VEGAPOINT 21, 23, 31 son adecuados para aplicaciones que requieren medios de producción categoría 3G (EPL Gc)

4 Campo de aplicación

Instrumento EPL Gc
Los VEGAPOINT 21, 23, 31 con el elemento de fijación mecánica (conexión a proceso) se instalan en el área con riesgo de explosión de la zona 2 que requieren instrumentos categoría 3G (EPL Gc).

5 Condiciones de operación especiales (Identificación "X")

La siguiente tabla muestra todas las propiedades especiales del VEGAPOINT 21, 23, 31 que requieren una marca con el símbolo "X" en la marca de clasificación.

Carga electrostática (ESD)
Para detalles al respecto, consultar el capítulo " *Carga electrostática (ESD)*" de estas instrucciones de seguridad.

Temperatura ambiente
La gama de temperatura ambiente especificada en EN 60079-0 puede estar restringida.

Los detalles se pueden encontrar en el capítulo " *Datos térmicos*" de estas instrucciones de seguridad.

Resistente a los rayos UV
Durante la instalación, la punta del sensor del VEGAPOINT 21, 23, 31 debe estar protegida de la luz solar directa. El sensor no debe instalarse en procesos donde se espere mayor radiación UV.

No deje el VEGAPOINT 21, 23, 31 montado a la intemperie o bajo luz ultravioleta sin el conector M12 conectado.

6 Funcionamiento seguro

Condiciones de operación generales

- Cuando los VEGAPOINT 21, 23, 31 se instalan y operan en zonas con riesgo de explosión, hay observar las disposiciones generales de instalación para la protección contra explosión EN 60079-14, así como estas instrucciones de seguridad
- Hay que seleccionar el dispositivo de acuerdo con la temperatura de ignición del gas o del vapor y la temperatura ambiente, y tener en cuenta las instrucciones según la norma EN 60079-14, capítulo 5.6.
- No operar ningún instrumento fuera de las especificaciones eléctricas, térmicas y mecánicas del fabricante
- Las condiciones de aplicación para el funcionamiento en zonas sin riesgo de explosión se encuentran en la información del fabricante (Manual de instrucciones)

Condiciones de conexión

- Hay que tender y fijar cable de conexión del VEGAPOINT 21, 23, 31 de forma tal que quede completamente protegido contra daños.
- Si la temperatura en las piezas de entrada es mayor de 70 °C, hay que emplear líneas de conexión adecuadas resistentes a la temperatura
- En caso necesario se puede conectar una protección contra sobretensiones adecuada previa al VEGAPOINT 21, 23, 31

7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento

Desconexión de la alimentación de tensión

No desconectar el conector M12 del equipo cuando esté encendido.

Las señales de advertencia del equipo indican el peligro:

- WARNING: DO NOT CONNECT OR DISCONNECT WHEN ENERGIZED

Instrucciones generales

Para el montaje, la instalación eléctrica, la puesta en marcha y el mantenimiento del instrumento hay cumplir los requisitos siguientes:

- El personal debe tener las calificaciones de acuerdo a su función y actividad
- El personal tiene que estar entrenado en la protección contra explosión
- El personal debe estar familiarizado con la normativa vigente, por ejemplo, planificación y construcción de acuerdo con la norma EN 60079-14
- Cuando trabaje en el dispositivo (instalación, instalación, mantenimiento), asegúrese de que no haya atmósfera potencialmente explosiva; si es posible, desconecte los circuitos de la fuente de alimentación.
- Instalar el instrumento de acuerdo con las instrucciones del fabricante y de acuerdo con los reglamentos, normas y estándares aplicables
- Cambios en el instrumento pueden afectar la protección contra explosión y por lo tanto la seguridad, la seguridad, por lo tanto, no está permitido que el usuario final realice reparaciones

Montaje

Durante el montaje del instrumento, por favor tenga en cuenta:

- Conector enchufable y cable de conexión:
  - Los equipos sólo se pueden utilizar con cables y enchufes de conexión homologados
  - El tipo de protección del equipo se debe mantener cuando se conecta
  - Las conexiones de enchufe del equipo se deben montar siempre con una contrapieza adecuada
  - La conexión no se debe desconectar o conectar cuando haya tensión.
- El equipo tiene que estar conectado (a través de la conexión al proceso o de una abrazadera de puesta a tierra externa) al sistema de puesta a tierra.
- Hay que evitar las chispas por impacto o fricción

Mantenimiento

Para asegurar el funcionamiento del instrumento se recomienda realizar un control visual periódico de los siguientes puntos:

- Montaje seguro
- Ningún deterioro mecánico o corrosión
- Líneas desgastadas o dañadas de otra manera
- Ninguna conexión floja de las conexiones de los cables, conexiones de compensación de potencial
- Conexiones de líneas marcadas de forma clara y correcta

8 Carga electrostática (ESD)

Respecto al peligro de cargas electrostáticas tener en cuenta:

- Evitar fricción en las superficies
- No limpiar las superficies en seco

Hay que instalar los instrumentos de forma que se pueda excluir lo siguiente:

- cargas electrostáticas a causa de la operación, mantenimiento y limpieza
- carga electrostática inducida por el proceso, por ejemplo, a causa del flujo de productos a medir

9 Datos eléctricos

Circuito de alimentación y señal.	
Terminales 1[+], 3[-]	U = 12 … 35 V DC Alimentar el aparato a través de un circuito de energía limitada (potencia máxima 100 W) según IEC 61010-1, p. ej: ● Clase 2 fuente de alimentación (según UL1310) ● Fuente de alimentación SELV (tensión baja de seguridad) con limitación interna o externa adecuada de la corriente de salida.
Pin 2	I_{max} = 250 mA
Pin 4	IO-Link

10 Datos térmicos

VEGAPOINT 21, 23, 31 con carcasa metálica completa

Temperatura de proceso	**Temperatura ambiente (Ta)**
-40 … +115 °C	-40 … +70 °C

Druckdatum:

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 2020

65674-01-201217

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