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

VEGABAR 28, 29

Erhöhte Sicherheit "e"

Document ID: 64873

VEGA

DE EN FR ES

Inhaltsverzeichnis

1 Geltung 4
2 Gerätekonfiguration/-eigenschaften 6
3 Allgemeines 6
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 Mechanische Daten 8
11 Thermische Daten 8

Ergänzende Dokumentation:

- Betriebsanleitungen VEGABAR 28, 29
- EU-Konformitätserklärung (Document ID: 61834)

Redaktionsstand: 2025-08-06

64873-01-260518

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.

64873-01-260518

1 Geltung

Diese Sicherheitshinweise gelten für die VEGABAR 28, 29 der Typenreihen:

- VEGABAR 28
- VEGABAR 29

Mit den Prozessanschlüssen:

VEGABAR 28

- C2 - Gewinde M20 x 1,5; EN 837; Manometeranschluss / 316L
- AL - Gewinde M30 x 1,5 DIN 13; frontbündig / 316L
- C3 - Gewinde G1½, ISO 228-1; frontbündig / 316L
- 9L - Gewinde G1½ - 15 mm, DIN 3852-A; frontbündig / Duplex (1.4462)
- LF - Gewinde ½ NPT, innen ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- CS - Gewinde G1½, ISO 228-1, Innen-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- TJ - Gewinde G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Gewinde ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Gewinde G¾, DIN 3852-E; frontbündig / 316L
- C5 - Gewinde G1, ISO 228-1; frontbündig / 316L
- DS - Gewinde 1 NPT, ASME B1.20.1; frontbündig / 316L
- LX - Gewinde G1, ISO 228-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; für Hygieneadapter mit O-Ring dichtend
- Z9 - Gewinde G1, DIN 3852-E / Duplex (1.4462)
- C9 - Gewinde 1½ NPT, ASME B1.20.1; frontbündig / 316L
- DA - Gewinde G1½, DIN 3852-A; frontbündig / 316L
- DU - Gewinde G½, EN 837; Manometeranschluss / 316L
- DH - Gewinde G1, ISO 228-1; Konus 40°, frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm); für Hygieneadapter metallisch dichtend
- DN - Gewinde G½, innen G¼, ISO 228-1 / 316L
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø40 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Bundstutzen DN 25 PN 40, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Bundstutzen DN 40 PN 40, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Bundstutzen DN 50 PN 25, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Bundstutzen DN 40 PN 40 Form A, DIN 11864-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Bundstutzen DN 25 PN 40 Form A, DIN 11864-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; frontbündig / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Ingoldanschluss PN 10 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- PF - Gewinde M38 x 1,5 PN 25; frontbündig / 316L, EPDM
- 8V - Gewinde G1 mit Tubus (ø21,7 x 34,5); frontbündig / 316L
- 9V - Hygieneadapter RD 52 PN 40; mit Überwurfmutter / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- EA - Gewinde ½ NPT, Innen-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- 88 - Gewinde G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- RJ - Gewinde G½ - 15 mm, DIN 3852- A; frontbündig / Duplex (1.4462)
- SI - Varivent 10-15 PN 25, frontbündig / 1.4435 (BN2)
- UN - Clamp 1½" PN 40 (ø 50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 1.4435 (Ra < 0,76 µm)
- DE - Gewinde G¾, DIN 3852-E; frontbündig / Duplex (1.4462)

64873-01-260518

VEGABAR 29

- C2 - Gewinde M20 x 1,5; EN 837; Manometeranschluss / 316L
- YK - Gewinde M24 x 1,5; DIN 13; frontbündig / 316L; EPDM
- LF - Gewinde ½ NPT, innen ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LY - Gewinde ½ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LU - Gewinde G½, ISO 228-1; frontbündig mit O-Ring / 316L; FKM
- 3P - Gewinde G½, ISO 228-1; frontbündig mit O-Ring / 316L; EPDM
- 9L - Gewinde G½ - 15 mm, DIN 3852-A; frontbündig / Duplex (1.4462)
- TJ - Gewinde G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Gewinde ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Gewinde G¾, DIN 3852-E; frontbündig / 316L
- LX - Gewinde G1, ISO 228-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; für Hygieneadapter mit O-Ring dichtend
- C5 - Gewinde G1, ISO 228-1; frontbündig / 316L; FKM
- 3Q - Gewinde G1, ISO 228-1; frontbündig / 316L; EPDM
- C9 - Gewinde 1½ NPT, ASME B1.20.1; frontbündig / 316L
- DA - Gewinde G1½, DIN 3852-A; frontbündig / 316L
- DU - Gewinde G½, EN 837; Manometeranschluss / 316L
- DH - Gewinde G1, ISO 228-1; Konus 40°, frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm); für Hygieneadapter metallisch dichtend
- DN - Gewinde G½, innen G¼, ISO 228-1 / 316L
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Bundstutzen DN 25 PN 40, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Bundstutzen DN 40 PN 40, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Bundstutzen DN 50 PN 25, DIN 11851; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Bundstutzen DN 40 PN 40 Form A, DIN 11864-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Bundstutzen DN 25 PN 40 Form A, DIN 11864-1; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; frontbündig / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Ingoldanschluss PN 10 / 316L; EPDM (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 9V - Hygieneadapter RD 52 PN 40; mit Überwurfmutter / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- PF - Gewinde M38 x 1,5 PN 25; frontbündig / 316L, EPDM
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø 40 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontbündig / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 88 - Gewinde G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- 4B - DB40L, DB50L PN 40 / 316L
- S4 - Gewinde G1, ISO228-1 / 316L; für Einschweißstutzen ø29 mm

Mit den Elektrischen Anschlüssen:

- M12 x 1 Edelstahl / IP66/IP67/IP69

Mit den Elektronikausführungen:

- Zweileiter: 4 … 20 mA
- Dreileiter mit IO-Link (2 x Transistor oder 4 … 20 mA plus 1 x Transistor)

Die Geräte wurden vom Hersteller in Eigenverantwortung nach den folgenden Normen bewertet:

- EN IEC 60079-0: 2018
- EN IEC 60079-7/A1:2018
- EN 60079-7:2015

64873-01-260518

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 VEGABAR 28, 29 werden zur Messung der Druckarten Überdruck, Absolutdruck und Vakuum verwendet. Messmedien sind Gase, Dämpfe und Flüssigkeiten

Die VEGABAR 28, 29 bestehen aus einem Elektronikgehäuse, einem Prozessanschlusselement und einer Druckmesszelle.

Die VEGABAR 28, 29 sind geeignet für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre aller brennbaren Stoffe der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.

Die VEGABAR 28, 29 sind für Anwendungen geeignet, die Betriebsmittel der Kategorie 3G (EPL Gc) erfordern.

4 Anwendungsbereich

Die VEGABAR 28, 29 werden mit dem mechanischen Befestigungselement (Prozessanschluss) im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 2 errichtet, die ein Betriebsmittel der Kategorie 3G (EPL Gc) erfordern.

5 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung)

Die nachfolgende Übersicht listet alle besonderen Eigenschaften des VEGABAR 28, 29, 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.

6 Sicherer Betrieb

Allgemeine Betriebsbedingungen

- Wenn die VEGABAR 28, 29 in explosionsgefährdeten Bereichen errichtet und betrieben werden, müssen die allgemeinen Errichtungsbestimmungen für den Explosionsschutz EN 60079-14 sowie diese Sicherheitshinweise beachtet werden

64873-01-260518

- 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 Einsatzbedingungen für den Betrieb in nichtexplosionsgefährdeten Bereichen sind den Herstellerangaben (Betriebsanleitung) zu entnehmen

Anschlussbedingungen
- Die Anschlussleitung des VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29 kann bei Bedarf ein geeigneter Überspannungsschutz vorgeschaltet werden

7 Wichtige Hinweise für die Montage und Wartung

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 Installation des Gerätes ist folgendes zu beachten:
- Die Geräte dürfen nicht in Prozessen verwendet werden bei denen die Messzelle beschädigt werden kann
- 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

64873-01-260518

- 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 isolierenden Oberflächen vermeiden
- Isolierende Oberflächen nicht trocken reinigen

9 Elektrische Daten

Versorgungs- und Signalstromkreis:	
M12-Steckverbinder: Pin 1[+], Pin 3[-]	12 … 35 V DC Versorgen Sie das Gerät über einen energiebegrenzten Stromkreis (Leistung max. 100 W) nach IEC 61010-1, z. B.: ● Class 2-Netzteil (nach UL1310) ● SELV-Netzteil (Sicherheitskleinspannung) mit passender interner oder externer Begrenzung des Ausgangsstromes ● PELV-Netzteil (Schutzkleinspannung) mit passender interner oder externer Begrenzung des Ausgangsstromes

10 Mechanische Daten

Schutzart (EN 60529)	M12-Steckverbinder: IP66/IP67/IP69
Überspannungskategorie	III
Verschmutzungsgrad	4

11 Thermische Daten

VEGABAR 28

Prozesstemperatur

Messzellendichtung		**Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse**
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FFKM	Perlast G75S	-15 … +130 °C (-5 … +266 °F)

VEGABAR 29

Prozesstemperatur

Dichtung		**Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse**
Standard		-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)

64873-01-260518

Temperaturderating

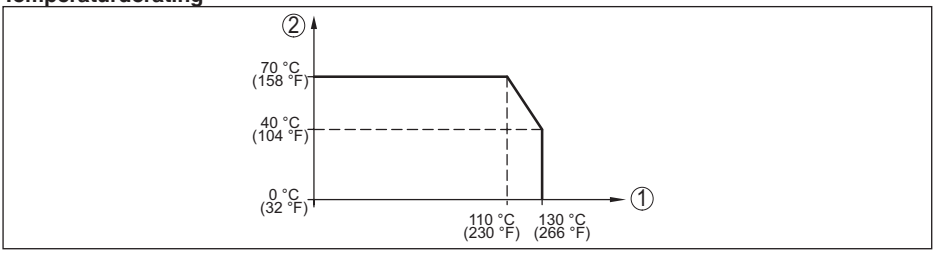

Abb. 1: Temperaturderating VEGABAR 28, 29

1 Prozesstemperatur
2 Umgebungstemperatur

Temperaturklasse	Zulässiger Prozesstemperaturbereich an der Messzelle in Zone 2 (EPL Gc)	Zulässiger Umgebungstemperaturbereich am Elektronikgehäuse in Zone 2 (EPL Gc)
T4[1)]	-40 … +110 °C (+130 °C)	-40 … +70 °C (+40 °C)

[1)] Abhängigkeit Prozess- und Umgebungstemperatur beachten. Das Gerät darf nur innerhalb der Kennlinie betrieben werden.

DE EN FR ES

Contents

1 Area of applicability 12
2 Device configuration/-properties 14
3 General information 14
4 Application area 14
5 Specific conditions of use („X“ identification) 14
6 Safe operating mode 14
7 Important information for mounting and maintenance 15
8 Electrostatic charging (ESD) 15
9 Electrical data 16
10 Mechanical data 16
11 Thermal data 16

Supplementary documentation:

- Operating Instructions VEGABAR 28, 29
- EU declaration of conformity (Document ID: 61834)

Editing status: 2025-08-06

64873-01-260518

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 Area of applicability

These safety instructions apply to the VEGABAR 28, 29 of type series:

- VEGABAR 28
- VEGABAR 29

With process fittings:

VEGABAR 28

- C2 - Thread M20 x 1.5; EN 837; manometer connection / 316L
- AL - Thread M30 x 1.5 DIN 13; front-flush / 316L
- C3 - Thread G½, ISO 228-1; front-flush / 316L
- 9L - Thread G½ - 15 mm, DIN 3852-A; front-flush / Duplex (1.4462)
- LF - Thread ½ NPT, inside ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- CS - Thread G½, ISO 228-1, Inner-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- TJ - Thread G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Thread ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Thread G¾, DIN 3852-E; front-flush / 316L
- C5 - Thread G1, ISO 228-1; front-flush / 316L
- DS - Thread 1 NPT, ASME B1.20.1; front-flush / 316L
- LX - Thread G1, ISO 228-1; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm), EPDM; for hygienic adapter with O-ring sealing
- Z9 - Thread G1, DIN 3852-E / Duplex (1.4462)
- C9 - Thread 1½ NPT, ASME B1.20.1; front-flush / 316L
- DA - Thread G1½, DIN 3852-A; front-flush / 316L
- DU - Thread G½, EN 837; manometer connection / 316L
- DH - Thread G1, ISO 228-1; cone 40°, front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm); for hygienic adapter metallic sealing
- DN - Thread G½, inside G¼, ISO 228-1 / 316L
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø40 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E5 - Collar socket DN 25 PN 40, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- EZ - Collar socket DN 40 PN 40, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- NB - Collar socket DN 50 PN 25, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E2 - Collar socket DN 40 PN 40 Form A, DIN 11864-1; front-flush / 316L (Ra < 0.8 µm)
- U5 - Collar socket DN 25 PN 40 Form A, DIN 11864-1; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; front-flush / 316/316L (Ra < 0.8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E7 - Ingold connection PN 10 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- PF - Thread M38 x 1.5 PN 25; front-flush / 316L, EPDM
- 8V - Thread G1 with extension (ø21.7 x 34.5); front-flush / 316L
- 9V - Hygienic adapter RD 52 PN 40; with compression nut / 316L (Ra < 0.38 µm); EPDM
- EA - Thread ½ NPT, Inner-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- 88 - Thread G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- RJ - Thread G½ - 15 mm, DIN 3852-A; front-flush / Duplex (1.4462)
- SI - Varivent 10-15 PN 25, front-flush / 1.4435 (BN2)
- UN - Clamp 1½" PN 40 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 1.4435 (Ra < 0.76 µm)
- DE - Thread G¾, DIN 3852-E; front-flush / Duplex (1.4462)

64873-01-260518

VEGABAR 29

- C2 - Thread M20 x 1.5; EN 837; manometer connection / 316L
- YK - Thread M24 x 1.5; DIN 13; front-flush / 316L; EPDM
- LF - Thread ½ NPT, inside ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LY - Thread ½ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LU - Thread G½, ISO 228-1; front-flush with O-ring / 316L; FKM
- 3P - Thread G½, ISO 228-1; front-flush with O-ring / 316L; EPDM
- 9L - Thread G½ - 15 mm, DIN 3852-A; front-flush / Duplex (1.4462)
- TJ - Thread G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Thread ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Thread G¾, DIN 3852-E; front-flush / 316L
- LX - Thread G1, ISO 228-1; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm), EPDM; for hygienic adapter with O-ring sealing
- C5 - Thread G1, ISO 228-1; front-flush / 316L; FKM
- 3Q - Thread G1, ISO 228-1; front-flush / 316L; EPDM
- C9 - Thread 1½ NPT, ASME B1.20.1; front-flush / 316L
- DA - Thread G1½, DIN 3852-A; front-flush / 316L
- DU - Thread G½, EN 837; manometer connection / 316L
- DH - Thread G1, ISO 228-1; cone 40°, front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm); for hygienic adapter metallic sealing
- DN - Thread G½, inside G¼, ISO 228-1 / 316L
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50.5 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E5 - Collar socket DN 25 PN 40, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- EZ - Collar socket DN 40 PN 40, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- NB - Collar socket DN 50 PN 25, DIN 11851; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E2 - Collar socket DN 40 PN 40 Form A, DIN 11864-1; front-flush / 316L (Ra < 0.8 µm)
- U5 - Collar socket DN 25 PN 40 Form A, DIN 11864-1; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; front-flush / 316/316L (Ra < 0.8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0.76 µm)
- E7 - Ingold connection PN 10 / 316L; EPDM (Ra < 0.76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- 9V - Hygienic adapter RD 52 PN 40; with compression nut / 316L (Ra < 0.38 µm); EPDM
- PF - Thread M38 x 1.5 PN 25; front-flush / 316L, EPDM
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø 40 mm) DIN 32676, ISO 2852; front-flush / 316L (Ra < 0.76 µm)
- 88 - Thread G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- 4B - DB40L, DB50L PN 40 / 316L
- S4 - Thread G1, ISO 228-1 / 316L; for welding adapter ø29 mm

With the electrical connection:

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

With the electronics versions:

- Two-wire: 4 … 20 mA
- Three-wire with IO-Link (2 x transistor or 4 … 20 mA plus 1 x transistor)

The devices have been assessed by the manufacturer on his own responsibility according to the following standards:

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

64873-01-260518

- EN 60079-7:2015

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

The VEGABAR 28, 29 are used to measure the pressure types gauge pressure, absolute pressure and vacuum. Measured media are gases, vapours and liquids

The VEGABAR 28, 29 consist of an electronics housing, a process connection element and a pressure measuring cell.

The VEGABAR 28, 29 are suitable for applications in hazardous atmospheres of all combustible materials of explosion groups IIA, IIB and IIC.

The VEGABAR 28, 29 are suitable for applications requiring category 3G (EPL Gc) instruments.

4 Application area

The VEGABAR 28, 29 with the mechanical fixing element (process fitting) are installed in hazardous areas of zone 2 requiring category 3G (EPL Gc) instruments.

5 Specific conditions of use ("X" identification)

The following overview is listing all special properties of VEGABAR 28, 29, 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.

6 Safe operating mode

General operating conditions

- If the VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29

7 Important information for mounting and maintenance

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
When installing the device, observe the following:

- The devices must not be used in processes where the measuring cell can be damaged
- 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 insulating surfaces
- Do not clean insulating surfaces with a dry cloth

9 Electrical data

Supply and signal circuit:	
M12 plug connector: Pin 1[+], Pin 3[-]	12 … 35 V DC Power the instrument via an energy-limited circuit (power max. 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 ● PELV power supply unit (protective low voltage) with suitable internal or external limitation of the output current

10 Mechanical data

Protection (EN 60529)	M12-Steckverbinder: IP66/IP67/IP69
Overvoltage category	III
Pollution degree	4

11 Thermal data

VEGABAR 28

Process temperature

Measuring cell seal		**Permissible ambient temperature range on the electronics housing**
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FFKM	Perlast G75S	-15 … +130 °C (-5 … +266 °F)

VEGABAR 29

Process temperature

Seal		**Permissible ambient temperature range on the electronics housing**
Standard		-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)

Temperature derating

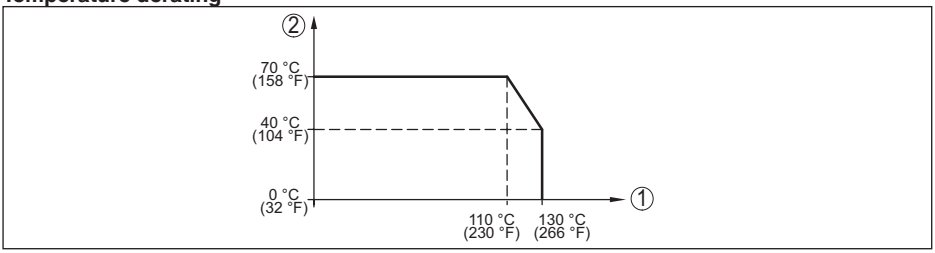

Abb. 2: Temperature derating VEGABAR 28, 29

1 Process temperature
2 Ambient temperature

Temperature class	Permissible process temperature range at the measuring cell in zone 2 (EPL Gc)	Permissible ambient temperature range on the electronics housing in zone 2 (EPL Gc)
T4[2)]	-40 … +110 °C (+130 °C)	-40 … +70 °C (+40 °C)

[2)] Observe dependence of process and ambient temperature. The device may only be operated within the characteristic curve.

Table des matières

1 Validité 20
2 Configuration / propriétés des appareils 22
3 Généralités 22
4 Domaine d'application 22
5 Conditions d'utilisation particulières (caractérisation „X“) 22
6 Fonctionnement sécurisé 23
7 Instructions importantes pour le montage et l'entretien 23
8 Charge électrostatique (ESD) 24
9 Caractéristiques électriques 24
10 Caractéristiques mécaniques 24
11 Caractéristiques thermiques 24

Documentation complémentaire:

- Notices de mise en service VEGABAR 28, 29
- Déclaration de conformité UE (ID du document : 61834)

Date de rédaction :2025-08-06

64873-01-260518

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 VEGABAR 28, 29 des séries :

- VEGABAR 28
- VEGABAR 29

Avec les raccords process :

VEGABAR 28

- C2 - Filetage M20 x 1,5; EN 837; raccord de manomètre / 316L
- AL - Filetage M30 x 1,5 DIN 13; arasant / 316L
- C3 - Filetage G½, ISO 228-1; arasant / 316L
- 9L - Filetage G½ - 15 mm, DIN 3852-A; arasant / Duplex (1.4462)
- LF - Filetage ½ NPT, intérieur ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- CS - Filetage G½, ISO 228-1, Intérieur-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- TJ - Filetage G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Filetage ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Filetage G¾, DIN 3852-E; arasant / 316L
- C5 - Filetage G1, ISO 228-1; arasant / 316L
- DS - Filetage 1 NPT, ASME B1.20.1; arasant / 316L
- LX - Filetage G1, ISO 228-1; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; pour adaptateur hygiène avec joint torique
- Z9 - Filetage G1, DIN 3852-E / Duplex (1.4462)
- C9 - Filetage 1½ NPT, ASME B1.20.1; arasant / 316L
- DA - Filetage G1½, DIN 3852-A; arasant / 316L
- DU - Filetage G½, EN 837; raccord de manomètre / 316L
- DH - Filetage G1, ISO 228-1; cône 40°, arasant / 316L (Ra < 0,76 µm); pour adaptateur hygiène avec étanchéité métallique
- DN - Filetage G½, intérieur G¼, ISO 228-1 / 316L
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø40 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Tubulure à collet DN 25 PN 40, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Tubulure à collet DN 40 PN 40, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Tubulure à collet DN 50 PN 25, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Tubulure à collet DN 40 PN 40 forme A, DIN 11864-1; arasant / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Tubulure à collet DN 25 PN 40 forme A, DIN 11864-1; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; arasant / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Raccord Ingold PN 10 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- PF - Filetage M38 x 1,5 PN 25; arasant / 316L, EPDM
- 8V - Filetage G1 avec tube (ø21,7 x 34,5); arasant / 316L
- 9V - Adaptateur hygiènique RD 52 PN 40; avec écrou union / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- EA - Filetage ½ NPT, Intérieur-ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- 88 - Filetage G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- RJ - Filetage G½ - 15 mm, DIN 3852-A; arasant / Duplex (1.4462)
- SI - Varivent 10-15 PN 25, arasant / 1.4435 (BN2)
- UN - Clamp 1½" PN 40 (ø 50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 1.4435 (Ra < 0,76 µm)
- DE - Filetage G¾, DIN 3852-E; arasant / Duplex (1.4462)

64873-01-260518

VEGABAR 29

- C2 - Filetage M20 x 1,5; EN 837; raccord de manomètre / 316L
- YK - Filetage M24 x 1,5; DIN 13; arasant / 316L; EPDM
- LF - Filetage ½ NPT, intérieur ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LY - Filetage ½ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LU - Filetage G½, ISO 228-1; arasant avec joint torique / 316L; FKM
- 3P - Filetage G½, ISO 228-1; arasant avec joint torique / 316L; EPDM
- 9L - Filetage G½ - 15 mm, DIN 3852-A; arasant / Duplex (1.4462)
- TJ - Filetage G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Filetage ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Filetage G¾, DIN 3852-E; arasant / 316L
- LX - Filetage G1, ISO 228-1; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; pour adaptateur hygiène avec joint torique
- C5 - Filetage G1, ISO 228-1; arasant / 316L; FKM
- 3Q - Filetage G1, ISO 228-1; arasant / 316L; EPDM
- C9 - Filetage 1½ NPT, ASME B1.20.1; arasant / 316L
- DA - Filetage G1½, DIN 3852-A; arasant / 316L
- DU - Filetage G½, EN 837; raccord de manomètre / 316L
- DH - Filetage G1, ISO 228-1; cône 40°, arasant / 316L (Ra < 0,76 µm); pour adaptateur hygiène avec étanchéité métallique
- DN - Filetage G½, intérieur G¼, ISO 228-1 / 316L
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Tubulure à collet DN 25 PN 40, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Tubulure à collet DN 40 PN 40, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Tubulure à collet DN 50 PN 25, DIN 11851; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Tubulure à collet DN 40 PN 40 forme A, DIN 11864-1; arasant / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Tubulure à collet DN 25 PN 40 forme A, DIN 11864-1; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; arasant / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Raccord Ingold PN 10 / 316L; EPDM (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 9V - Adaptateur hygiènique RD 52 PN 40; avec écrou union / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- PF - Filetage M38 x 1,5 PN 25; arasant / 316L, EPDM
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø 40 mm) DIN 32676, ISO 2852; arasant / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 88 - Filetage G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- 4B - DB40L, DB50L PN 40 / 316L
- S4 - Filetage G1, ISO 228-1 / 316L; pour manchon à souder ø29 mm

Avec les raccords électriques :

- M12 x 1 Inox / IP66/IP67/IP69

Avec les versions électroniques :

- Deux fils : 4 … 20 mA
- Trois fils avec IO-Link (2 x transistor ou 4 … 20 mA plus 1 x transistor)

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

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

64873-01-260518

- EN 60079-7:2015

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 app 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 VEGABAR 28, 29 sont utilisés pour la mesure des types de pression suivants : surpression, pression absolue et vide. La mesure est effectuée dans les gaz, les vapeurs et les liquides.

Les VEGABAR 28, 29 sont composés d'un boîtier de l'électronique, d'un élément de raccord process et d'une cellule de mesure.

Les VEGABAR 28, 29 sont appropriés pour l'utilisation dans des atmosphères explosives de toutes les matières inflammables des groupes d'explosion IIA, IIB et IIC.

Les VEGABAR 28, 29 sont adaptés aux applications nécessitant du matériel de catégorie 3G (EPL Gc).

4 Domaine d'application

Les VEGABAR 28, 29 sont installés avec l'élément de fixation mécanique (raccord process) dans l'atmosphère explosible de la zone 2 nécessitant un matériel de la catégorie 3G (matériel EPL Gc).

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

L'aperçu ci-après liste toutes les caractéristiques spécifiques au VEGABAR 28, 29 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.

6 Fonctionnement sécurisé

Conditions de service générales

- Si les VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29 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 appropriée contre les surtensions peut être installée en amont du VEGABAR 28, 29

7 Instructions importantes pour le montage et l'entretien

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

Il convient de prendre en compte ce qui suit lors de l'installation de l'appareil :

- Les appareils ne doivent pas être utilisés dans des processus avec lesquels la cellule de mesure pourrait être endommagée
- 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'une 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 la friction sur les surfaces isolantes
- Ne pas nettoyer les surfaces isolantes à sec

9 Caractéristiques électriques

Circuit d'alimentation et signal :	
Connecteur M12 : broche 1[+], broche 3[-]	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 ● Bloc d'alimentation PELV (petite tension de protection) avec limitation interne ou externe adaptée du courant de sortie

10 Caractéristiques mécaniques

Protection (EN 60529)	M12-Steckverbinder: IP66/IP67/IP69
Catégorie de surtensions	III
Degré de pollution	4

11 Caractéristiques thermiques

VEGABAR 28

Température process

Joint de la cellule de mesure		**Température ambiante admissible sur le boîtier de l'électronique**
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FFKM	Perlast G75S	-15 … +130 °C (-5 … +266 °F)

64873-01-260518

VEGABAR 29

Température process

Joint d'étanchéité		Température ambiante admissible sur le boîtier de l'électronique
Standard		-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)

Derating de température

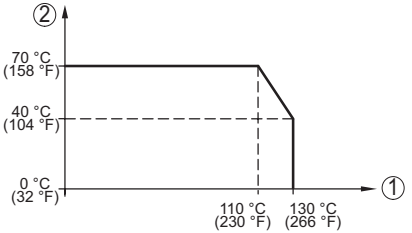

Abb. 3: Derating de température VEGABAR 28, 29

1 Température process
2 Température ambiante

Classe de température	Plage de température process admissible sur la cellule de mesure en zone 2 (EPL Gc)	Plage de température ambiante admissible sur le boîtier de l'électronique en zone 2 (EPL Gc)
T4[3)]	-40 … +110 °C (+130 °C)	-40 … +70 °C (+40 °C)

[3)] Tenir compte de la dépendance de température ambiante et process. Il est permis d'exploiter l'appareil uniquement au sein de la courbe caractéristique.

Índice

1 Vigencia 28
2 Configuración/propiedades del equipo 30
3 Informaciones generales 30
4 Rango de aplicación 30
5 Condiciones de operación especiales (identificación „X“) 30
6 Funcionamiento seguro 31
7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento 31
8 Carga electrostática (ESD) 32
9 Datos eléctricos 32
10 Datos mecánicos 32
11 Datos térmicos 32

Documentación adicional:

- Manuales de instrucciones VEGABAR 28, 29
- Declaración de conformidad EU (Document ID: 61834)

Estado de redacción: 2025-08-06

64873-01-260518

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 Vigencia

Las presentes instrucciones de seguridad son validas para los VEGABAR 28, 29 de la serie:

- VEGABAR 28
- VEGABAR 29

Con las conexiones a proceso:

VEGABAR 28

- C2 - Rosca M20 x 1,5; EN 837; conexión de manómetro / 316L
- AL - Rosca M30 x 1,5 DIN 13; frontal rasante / 316L
- C3 - Rosca G½, ISO 228-1; frontal rasante / 316L
- 9L - Rosca G½ - 15 mm, DIN 3852-A; frontal rasante / Duplex (1.4462)
- LF - Rosca ½ NPT, interior ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- CS - Rosca G½, ISO 228-1, Intérieur ø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- TJ - Rosca G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Rosca ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Rosca G¾, DIN 3852-E; frontal rasante / 316L
- C5 - Rosca G1, ISO 228-1; frontal rasante / 316L
- DS - Rosca 1 NPT, ASME B1.20.1; frontal rasante / 316L
- LX - Rosca G1, ISO 228-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; para adaptador higiénico con junta tórica
- Z9 - Rosca G1, DIN 3852-E / Duplex (1.4462)
- C9 - Rosca 1½ NPT, ASME B1.20.1; frontal rasante / 316L
- DA - Rosca G1½, DIN 3852-A; frontal rasante / 316L
- DU - Rosca G½, EN 837; conexión de manómetro / 316L
- DH - Rosca G1, ISO 228-1; cono 40°, frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm); para adaptador higiénico con junta metálica
- DN - Rosca G½, interior G¼, ISO 228-1 / 316L
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø40 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Soporte tubular DN 25 PN 40, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Soporte tubular DN 40 PN 40, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Soporte tubular DN 50 PN 25, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Soporte tubular DN 40 PN 40 Forma A, DIN 11864-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Soporte tubular DN 25 PN 40 Forma A, DIN 11864-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; frontal rasante / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Conexión Ingold PN 10 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- PF - Rosca M38 x 1,5 PN 25; frontal rasante / 316L, EPDM
- 8V - Rosca G1 con extensión (ø21,7 x 34,5); frontal rasante / 316L
- 9V - Adaptador higiénico RD 52 PN 40; con tuerca de compresión / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- EA - Rosca ½ NPT, Intérieurø 11,4 mm / Duplex (1.4462)
- 88 - Rosca G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- RJ - Rosca G½ - 15 mm, DIN 3852-A; frontal rasante / Duplex (1.4462)
- SI - Varivent 10-15 PN 25, frontal rasante / 1.4435 (BN2)
- UN - Clamp 1½" PN 40 (ø 50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 1.4435 (Ra < 0,76 µm)
- DE - Rosca G¾, DIN 3852-E; frontal rasante / Duplex (1.4462)

64873-01-260518

VEGABAR 29

- C2 - Rosca M20 x 1,5; EN 837; conexión de manómetro / 316L
- YK - Rosca M24 x 1,5; DIN 13; frontal rasante / 316L; EPDM
- LF - Rosca ½ NPT, interior ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LY - Rosca ½ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- LU - Rosca G½, ISO 228-1; frontal rasante con junta tórica / 316L; FKM
- 3P - Rosca G½, ISO 228-1; frontal rasante con junta tórica / 316L; EPDM
- 9L - Rosca G½ - 15 mm, DIN 3852-A; frontal rasante / Duplex (1.4462)
- TJ - Rosca G¼, ISO 228-1 / 316L
- TI - Rosca ¼ NPT, ASME B1.20.1 / 316L
- N9 - Rosca G¾, DIN 3852-E; frontal rasante / 316L
- LX - Rosca G1, ISO 228-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm), EPDM; para adaptador higiénico con junta tórica
- C5 - Rosca G1, ISO 228-1; frontal rasante / 316L; FKM
- 3Q - Rosca G1, ISO 228-1; frontal rasante / 316L; EPDM
- C9 - Rosca 1½ NPT, ASME B1.20.1; frontal rasante / 316L
- DA - Rosca G1½, DIN 3852-A; frontal rasante / 316L
- DU - Rosca G½, EN 837; conexión de manómetro / 316L
- DH - Rosca G1, ISO 228-1; cono 40°, frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm); para adaptador higiénico con junta metálica
- DN - Rosca G½, interior G¼, ISO 228-1 / 316L
- AV - Clamp 1" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AT - Clamp 1½" PN 40 (ø50,5 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- AR - Clamp 2" PN 40 (ø64 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E5 - Soporte tubular DN 25 PN 40, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- EZ - Soporte tubular DN 40 PN 40, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- NB - Soporte tubular DN 50 PN 25, DIN 11851; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E2 - Soporte tubular DN 40 PN 40 Forma A, DIN 11864-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,8 µm)
- U5 - Soporte tubular DN 25 PN 40 Forma A, DIN 11864-1; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FC - SMS DN 25 PN 6; frontal rasante / 316/316L (Ra < 0,8 µm)
- FA - SMS DN 38 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FB - SMS DN 51 PN 6 / 316L (Ra < 0,76 µm)
- E7 - Conexión Ingold PN 10 / 316L; EPDM (Ra < 0,76 µm)
- FR - Varivent N50-40 PN 25; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- FS - Varivent F25 PN 25; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 9V - Adaptador higiénico RD 52 PN 40; con tuerca de compresión / 316L (Ra < 0,38 µm); EPDM
- PF - Rosca M38 x 1,5 PN 25; frontal rasante / 316L, EPDM
- VD - Clamp ¾" PN 40 (ø 40 mm) DIN 32676, ISO 2852; frontal rasante / 316L (Ra < 0,76 µm)
- 88 - Rosca G¼, ISO 1179-2 / 316L; FKM
- 4B - DB40L, DB50L PN 40 / 316L
- S4 - Rosca G1, ISO 228-1 / 316L; para zócalo soldado ø29 mm

Con las conexiones eléctricas:

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

Con las versiones electrónicas:

- Dos hilos: 4 … 20 mA
- Tres hilos con IO-Link (2 x transistor o 4 … 20 mA más 1 x transistor)

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

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

64873-01-260518

- EN 60079-7:2015

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

3 Informaciones generales

Los VEGABAR 28, 29 se utilizan para medir los tipos de presión: sobrepresión, presión absoluta y vacío. Los medios de medición son gases, vapores y líquidos

Los VEGABAR 28, 29 se componen de una carcasa para la electrónica, un elemento de conexión a proceso y una celda de medición de presión.

Los VEGABAR 28, 29 son apropiados para el empleo en una atmósfera explosiva de todas las sustancias inflamables de los grupos de explosión IIA, IIB y IIC.

Los VEGABAR 28, 29 son adecuados para aplicaciones que requieren medios de producción categoría 3G (EPL Gc)

4 Rango de aplicación

Los VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29 que requieren una marca con el símbolo "X" en la marca de protección contra ignición.

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.

6 Funcionamiento seguro

Condiciones de operación generales

- Cuando los VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29 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 VEGABAR 28, 29

7 Indicaciones importantes para el montaje y mantenimiento

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 equipo pueden afectar la protección contra explosiones y con ello la seguridad; por esta razón no está permitido que el usuario final realice reparaciones

Montaje

Durante la instalación del equipo hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Los dispositivos no se deben utilizar en procesos donde se pueda dañar la celda de medida
- 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 aislantes
- No limpiar en seco las superficies aislantes

9 Datos eléctricos

Circuito de alimentación y señal.	
Conector enchufable M12: Pin 1[+], Pin 3[-]	12 … 35 V DC Alimente el aparato a través de un circuito de energía limitada (potencia máxima 100 W) según IEC 61010-, 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. ● Fuente de alimentación PELV (protección de baja tensión) con limitación interna o externa adecuada de la corriente de salida.

10 Datos mecánicos

Grado de protección (EN 60529)	M12-Steckverbinder: IP66/IP67/IP69
Categoría de sobretensión	III
Grado de contaminación	4

11 Datos térmicos

VEGABAR 28

Temperatura de proceso

Junta de la celda de medida		**Rango de temperatura ambiente homologada en la carcasa de la electrónica**
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FFKM	Perlast G75S	-15 … +130 °C (-5 … +266 °F)

64873-01-260518

VEGABAR 29

Temperatura de proceso

Junta		Rango de temperatura ambiente homologada en la carcasa de la electrónica
Estándar		-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)
FKM	VP2/A	-20 … +130 °C (-4 … +266 °F)
EPDM	A+P 70.10-02	-40 … +130 °C (-40 … +266 °F)

Reducción de temperatura

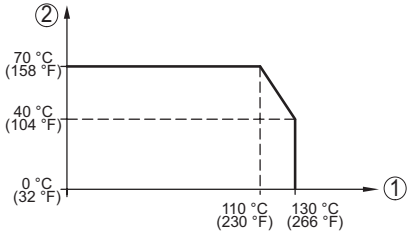

Abb. 4: Reducción de temperatura VEGABAR 28, 29

1 Temperatura de proceso
2 Temperatura ambiente

Clase de temperatura	Rango de temperatura de proceso permisible en la celda de medida en la zona 2 (EPL Gc)	Rango de temperatura ambiente permisible en la carcasa de la electrónica en la zona 2 (EPL Gc)
T4[4)]	-40 … +110 °C (+130 °C)	-40 … +70 °C (+40 °C)

[4)] Observe la dependencia del proceso y la temperatura ambiente. El equipo sólo se puede utilizar dentro de la curva característica.

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 2026

64873-01-260518

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

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