



Sicherheitshinweise

VEGAWELL 52

Eigensicherheit

Zweileiter 4 ... 20 mA

Zweileiter 4 ... 20 mA/HART + Vierleiter PT100



CE 0044



Document ID: 42240



VEGA

Inhaltsverzeichnis

1	Geltung	4
2	Bedeutende Spezifikation im Typschlüssel.....	4
3	Allgemeines	4
4	Anwendungsbereich.....	5
5	Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung).....	5
6	Wichtige Hinweise für die Montage und Wartung	6
7	Sicherer Betrieb	8
8	Potenzialausgleich/Erdung.....	8
9	Elektrostatische Aufladung (ESD)	8
10	Elektrische Daten.....	9
11	Thermische Daten.....	10

Ergänzende Dokumentation:

- Betriebsanleitungen VEGAWELL 52
- EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 06 ATEX 553449 X (Document ID: 42816)
- EU-Konformitätserklärung (Document ID: 46636)

Redaktionsstand: 2022-09-08

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 explosionsfarliga områden
DA	Sikkerhedsforskrifter til anvendelse i explosionsfarlig atmosfære
FI	Turvallisuusohjeet räjähdyksvaarallisissa tiloissa käytettävä 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 français 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 VEGAWELL 52 der Typenreihen:

- WL52.AX*****D/C*
- WL52.AA*****D/C*
- WL52.AM*****D/C*

Mit den Elektronikausführungen:

- C - Zweileiter 4 ... 20 mA
- D - Zweileiter 4 ... 20 mA/HART + Vierleiter PT100

Gemäß der EU-Baumusterprüfbescheinigung TÜV 06 ATEX 553449 X (Bescheinigungsnummer auf dem Typschild) und für alle Geräte mit dem Sicherheitshinweis 42240.

Die Zündschutzkennzeichnung sowie die zugrundeliegenden Normenstände können aus der EU-Baumusterprüfbescheinigung entnommen werden:

- EN IEC 60079-0: 2018/AC: 2020-02
- EN 60079-11: 2012

Zündschutzkennzeichen:

- II 1G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga

2 Bedeutende Spezifikation im Typschlüssel

VEGAWELL WL52.aabbccdefghij

Position		Merkmal	Beschreibung
a	Zulassung	AX	ATEX II 1G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga
		AA	ATEX II 1G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga + WHG
		AM	ATEX II 1G Ex ia IIC T6 ... T1 Ga + Schiffzulassung
h	Elektronik	C	Zweileiter 4 ... 20 mA
		D	Zweileiter 4 ... 20 mA/HART + Vierleiter PT100

Im Folgenden werden alle oben genannten Ausführungen mit VEGAWELL 52 bezeichnet. Falls sich Teile dieser Sicherheitshinweise nur auf bestimmte Ausführungen beziehen, so sind diese mit ihrem Typschlüssel explizit genannt.

3 Allgemeines

Die VEGAWELL 52 dienen zur Druck- und Füllstandmessung in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die VEGAWELL 52 dienen außerdem zur Erfassung der Prozesstemperatur mittels einer PT 100-Vierdrahtmessung.

Die Messmedien dürfen dabei auch brennbare Flüssigkeiten, Gase, Nebel oder Dämpfe sein.

Die VEGAWELL 52 sind geeignet für den Einsatz in explosionsfähiger Atmosphäre aller brennbaren Stoffe der Explosionsgruppen IIA, IIB und IIC.

Die VEGAWELL 52 sind für Anwendungen geeignet, die Betriebsmittel der Kategorie 1G (EPL Ga) oder 2G (EPL Gb) erfordern.




4 Anwendungsbereich

Kategorie 1G (EPL Ga-Betriebsmittel)

Die VEGAWELL 52 mit dem mechanischen Befestigungselement werden im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 0 errichtet, die ein Betriebsmittel der Kategorie 1G (EPL Ga) erfordern.

Kategorie 2G (EPL Gb-Betriebsmittel)

Die VEGAWELL 52 mit dem mechanischen Befestigungselement werden im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 errichtet, die ein Betriebsmittel der Kategorie 2G (EPL Gb) erfordern.

VEGA Instrument	3G (EPL Gc)	2G (EPL Gb)	1G (EPL Ga)
Ex Zone 2 	↑		
Ex Zone 1 		↑	
Ex Zone 0 			↑

5 Besondere Betriebsbedingungen ("X"-Kennzeichnung)

Die nachfolgende Übersicht listet alle besonderen Eigenschaften des VEGAWELL 52, welche eine Kennzeichnung mit dem Symbol "X" hinter der Zertifikatsnummer erforderlich machen.

Elektrostatische Aufladung (ESD)

An den Kunststoffteilen (Kabel, Beschichtung) des VEGAWELL 52 besteht die Gefahr der Zündung durch elektrostatische Entladungen.

Die Schirmverbindung muss geerdet werden, um elektrostatische Aufladung zu vermeiden.

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

Umgebungstemperatur

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

Schlag- und Reibfunken

Die VEGAWELL 52 sind in den Ausführungen, bei denen Leichtmetalle (z. B. Aluminium, Titan, Zirkon) verwendet wird, so zu errichten, dass die Erzeugung von Funken infolge von Schlag- und Reibvorgängen zwischen Leichtmetallen und Stahl ausgeschlossen ist (ausgenommen nicht rostender Stahl, wenn die Anwesenheit von Rostpartikeln ausgeschlossen werden kann).

Nicht geerdete, metallische Teile

Der Widerstandswert zwischen Kunststoffgehäuse und dem nicht geerdeten metallischem Messstellenkennzeichnungsschild beträgt $> 10^9$ Ohm.

Die Kapazität des nicht geerdeten metallischen Messstellenkennzeichnungsschildes wurde wie folgt gemessen:

Messstellenkennzeichnungsschild	Kapazität
45 x 23 mm (Standard)	21 pF
100 x 30 mm	52 pF
73 x 47 mm	61 pF

6 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 IEC/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, der EU-Baumusterprüfbescheinigung 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
- Veränderungen dürfen nur durch von der Firma VEGA autorisiertes Personal durchgeführt werden
- Nur zugelassene Ersatzteile verwenden
- Für den Ein- und Anbau von in den Zulassungsunterlagen nicht enthaltenen Komponenten sind nur solche zugelassen, die dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen. Sie müssen für die Einsatzbedingungen geeignet sein und eine gesonderte Bescheinigung besitzen. Die besonderen Bedingungen der Komponenten sind zu beachten und die Komponenten sind ggf. mit in die Typprüfung einzubeziehen. Dies gilt auch für die bereits in der technischen Beschreibung genannten Komponenten.
- Auf Behältereinbauten und eventuell auftretende Strömungsverhältnisse ist besonders zu achten

Kabel- und Leitungseinführungen

(Bei Ausführungen mit Kunststoff- oder Edelstahlgehäuse)

- Der VEGAWELL 52 ist über dafür geeignete Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Rohrleitungssysteme anzuschließen, die den Anforderungen der Zündschutzart und IP-Schutzart entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Bei Anschluss des VEGAWELL 52 an Rohrleitungssysteme muss die zugehörige Abdichtungsvorrichtung direkt am Gehäuse angebracht sein.
- Die je nach Geräteausführung bei der Auslieferung eingeschraubten roten Gewinde- bzw. Staubschutzkappen müssen vor der Inbetriebnahme entfernt und durch geeignete, für die jeweilige Zündschutzart und IP-Schutzart zugelassene Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Verschlusschrauben ersetzt werden
- Art und Größe der Anschlussgewinde beachten: Ein Hinweisschild mit der entsprechenden Gewindebezeichnung befindet sich im Bereich der jeweiligen Anschlussgewinde
- Gewinde dürfen keine Beschädigungen aufweisen
- Kabel-, Leitungseinführungen und Verschlusschrauben fachgerecht und entsprechend den Sicherheitshinweisen des Herstellers montieren, um die angegebene Zündschutzart und

IP-Schutzart sicherzustellen. Bei der Verwendung von bescheinigten bzw. geeigneten Kabelverschraubungen, Verschlusschrauben oder Steckverbindungen sind die entsprechenden zugehörigen Zertifikate/Dokumente zwingend zu beachten. Mitgelieferte Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Verschlusschrauben erfüllen diese Anforderungen.

- Nicht benutzte Einführungsöffnungen müssen durch für die Zündschutzart und IP-Schutzart geeignete Verschlusschrauben verschlossen werden. Mitgelieferte Verschlusschrauben erfüllen diese Anforderungen.
- Kabel- und Leitungseinführungen bzw. Verschlusschrauben müssen fest in das Gehäuse eingeschraubt werden
- Die Anschlussleitungen bzw. Rohrleitungsabdichtungseinrichtungen müssen für die Einsatzbedingungen (z. B. Temperaturbereich) der Anwendung geeignet sein
- Bei Oberflächentemperaturen > 70 °C müssen die Leitungen für die höheren Einsatzbedingungen geeignet sein
- Das Anschlusskabel des VEGAWELL 52 ist so zu verlegen, dass es hinreichend gegen Beschädigungen geschützt ist

Montage

Bei der Gerätemontage ist zu beachten:

- Mechanische Beschädigungen am Gerät sind zu vermeiden
- Mechanische Reibungen sind zu vermeiden
- Prozessanschlüsse zwischen zwei Explosionsschutzbereichen müssen nach gültigen Vorschriften, Regeln und Normen eine entsprechende Schutzart gemäß der EN 60529 aufweisen
- Vor dem Betrieb den/die Gehäusedeckel bis zum Anschlag fest zudrehen, um die auf dem Typschild angegebene IP-Schutzart sicherzustellen

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

Die Teile des VEGAWELL 52 mit betriebsmäßigem Kontakt zu entzündlichen Medien sind in die periodische Überdruckprüfung der Anlage einzubeziehen.

Eigensicherheit "i"

- Gültige Vorschriften für die Zusammenschaltung von eigensicheren Stromkreisen beachten, z. B. Nachweis der Eigensicherheit entsprechend der EN 60079-14
- Das Gerät ist ausschließlich für den Anschluss an bescheinigte, eigensichere Betriebsmittel geeignet
- Bei Anschluss eines Stromkreises mit dem Schutzniveau Ex ib darf das Gerät, Sensormesssystem des Gerätes nicht mehr im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 0 eingesetzt werden
- Beim Anschluss eines eigensicheren Betriebsmittels mit Zündschutzkennzeichen Ex ia an einen Stromkreis mit dem Schutzniveau Ex ib ändert sich das Zündschutzkennzeichen des Betriebsmittels in Ex ib. Nach dem Einsatz als Betriebsmittel mit Ex ib-Speisung, darf das Betriebsmittel nicht mehr in Stromkreisen mit Schutzniveau Ex ia eingesetzt werden
- Beim Anschluss eines eigensicheren Betriebsmittels an einem nicht-eigensicheren Stromkreis, darf das Betriebsmittel nicht mehr in eigensicheren Stromkreisen eingesetzt werden

Einbau/Errichtung der Verschlusschraube

Die VEGAWELL 52 in der Montageausführung mit Verschlusschraube als Zonen trennendes Wandelement zu Bereichen, die ein Betriebsmittel der Kategorie 1G erfordern, sind entsprechend der

Betriebsanleitung so zu befestigen, dass die Schutzart IP67 an der Verschlusschraube eingehalten wird.

Einbau/Errichtung der Klemmgehäuse

Das Klemmgehäuse muss über die interne oder externe Erdanschlussklemme geerdet werden. Grundsätzlich müssen an den Kabelenden, die an den Anschlussklemmen im Klemmgehäuse angeschlossen werden, vollisolierte Aderendhülsen verwendet werden.

Kürzung von dem Anschlusskabel

Bei Bedarf kann das fest montierte Anschlusskabel an den VEGAWELL 52 von dem Betreiber selbst gekürzt werden. Der Betreiber hat dabei die entsprechende Anweisung in der Betriebsanleitung zu beachten. Die Abschirmung von dem fest montierten Anschlusskabel ist an die interne Erdanschlussklemme anzuschließen. Die Abschirmung ist mit einer Isolation zu versehen.

Bei der Anwendung von dem Klemmgehäuse als zonentrennendes Wanelement zu Bereichen, die ein Betriebsmittel der Kategorie 1G erfordern, ist zu beachten, dass die Schutzart IP67 an der Kabelverschraubung von dem Anschlusskabel des Druckmessumformers eingehalten wird. Dazu ist die Kabelverschraubung an dem Klemmgehäuse auf Block anzuziehen.

Verbindungskabel zwischen dem Klemmgehäuse und den Auswerteinheiten

Wird bei den VEGAWELL 52 mit Klemmgehäuse, ein Anderes als das von der Fa. VEGA lieferbare Verbindungskabel zwischen dem Klemmgehäuse und den Auswerteinheiten verwendet, ist darauf zu achten, dass die Dicke der Isolation der einzelnen Adern mindestens 0,25 mm und die Isolationsspannung zwischen den einzelnen Adern mindestens 500 V AC beträgt.

7 Sicherer Betrieb

Allgemeine Betriebsbedingungen

- Gerät nicht außerhalb der elektrischen, thermischen und mechanischen Angaben des Herstellers betreiben
- Gerät nur für Messstoffe einsetzen, gegen die die Prozess berührenden Materialien hinreichend beständig sind
- Zusammenhang zwischen Prozesstemperatur am Messfühler/an der Antenne und zulässiger Umgebungstemperatur am Elektronikgehäuse beachten. Zulässige Temperaturen den entsprechenden Temperaturtabellen entnehmen. Siehe dazu Kapitel "Thermische Daten".
- Dem VEGAWELL 52 kann bei Bedarf ein geeigneter Überspannungsschutz vorgeschaltet werden
- Zur Bewertung und Verringerung des Explosionsrisikos sind gültige Normen z. B. ISO/EN 1127-1 zu berücksichtigen

8 Potenzialausgleich/Erdung

- Die Geräte müssen in den örtlichen Potenzialausgleich eingebunden werden, z. B. über die interne oder externe Erdanschlussklemme
- Der Potenzialausgleichanschluss ist gegen Lockerung und Verdrehung zu sichern
- Bei erforderlicher Erdung von Kabelschirmung ist diese entsprechend gültiger Normen oder Vorschriften durchzuführen, z. B. nach EN 60079-14
- Die VEGAWELL 52 müssen elektrostatisch (Übergangswiderstand $\leq 1 \text{ M}\Omega$) geerdet werden, z. B. über die Abschirmung von dem Anschlusskabel. Die metallischen Teile der Druckmessumformer sind elektrisch mit der Abschirmung von dem fest montierten Anschlusskabel verbunden.

9 Elektrostatische Aufladung (ESD)

Bei Geräteausführungen mit aufladbaren Kunststoffteilen ist die Gefahr von elektrostatischer Auf-

und Entladung zu beachten!

Folgende Teile können sich auf- bzw. entladen:

- Lackierte Gehäuseausführung oder alternativer Sonderlackierung
- Kunststoffgehäuse, Kunststoffgehäuseteile
- Metallgehäuse mit Sichtfenster
- Kunststoff-Prozessanschlüsse
- Kunststoffbeschichtete Prozessanschlüsse und/oder kunststoffbeschichtete Messfühler
- Verbindungskabel für getrennte Ausführungen
- Typschild
- Isolierte metallische Schilder (Messstellenkennzeichnungsschild)

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

Das Warnschild weist auf die Gefahr hin:

WARNING - POTENTIAL ELECTROSTATIC
CHARGING HAZARD - SEE INSTRUCTIONS

10 Elektrische Daten

WL52.AX/AA/AM*****C**

Versorgungs- und Signalstromkreis:	
Adern: braun [+], blau [-] bzw. Anschlussklemmen 1 und 2	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
	Zum Anschluss an einen bescheinigten, eigensicheren Stromkreis. $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 131 \text{ mA}$ $P_i = 983 \text{ mW}$
	Wirksame innere Kapazität $C_i = 2,4 \text{ nF} + 133 \text{ pF/m} \times L^*$ Wirksame innere Induktivität $L_i = 51 \text{ } \mu\text{H} + 0,6 \text{ } \mu\text{H/m} \times L^*$ L^* : Länge des angeschlossenen Kabels darf 478 m nicht überschreiten.
Kabelschirmung (Bei Anschluss über Gehäuse, Schirm an die Erdungsklemme anschließen)	Wirksame innere Kapazität Ader-Schirm $C_i = 1,5 \text{ nF} + 215 \text{ pF/m} \times L^*$

WL52.AX/AA/AM***D****

Versorgungs- und Signalstromkreis:	
Adern: braun [+], blau [-] bzw. Anschlussklemmen 1 und 2	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
	Zum Anschluss an einen bescheinigten, eigensicheren Stromkreis. $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 131 \text{ mA}$ $P_i = 983 \text{ mW}$
	Wirksame innere Kapazität $C_i = 2,4 \text{ nF} + 133 \text{ pF/m} \times L^*$ Wirksame innere Induktivität $L_i = 51 \text{ }\mu\text{H} + 0,6 \text{ }\mu\text{H/m} \times L^*$ L*: Länge des angeschlossenen Kabels darf 478 m nicht überschreiten.
Kabelschirmung (Bei Anschluss über Gehäuse, Schirm an die Erdungsklemme anschließen)	Wirksame innere Kapazität Ader-Schirm $C_i = 1,5 \text{ nF} + 215 \text{ pF/m} \times L^*$

Temperaturmessstromkreis:	
Adern: weiß/gelb, rot/schwarz bzw. Anschlussklemmen 3 ... 6	In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIC
	Zum Anschluss an einen bescheinigten, eigensicheren Stromkreis. $U_i = 30 \text{ V}$ $I_i = 11 \text{ mA}$ $P_i = 80 \text{ mW}$
	Wirksame innere Kapazität $C_i = 188 \text{ pF/m} \times L^*$ Wirksame innere Induktivität $L_i = 0,6 \text{ }\mu\text{H/m} \times L^*$ L*: Länge des angeschlossenen Kabels darf 351 m nicht überschreiten.
Kabelschirmung (Bei Anschluss über Gehäuse, Schirm an die Erdungsklemme anschließen)	Wirksame innere Kapazität Ader-Schirm $C_{i \text{ Ader/Schirm}} = 555 \text{ pF/m} \times L^*$

Die metallischen Teile der VEGAWELL 52 sind elektrisch mit der Abschirmung von dem fest montierten Anschlusskabel verbunden.

Der eigensichere Signal- und Versorgungsstromkreis und der Temperaturmessstromkreis sind sicher galvanisch voneinander getrennt. Außerdem ist der eigensichere Signal- und Versorgungsstromkreis von Teilen die geerdet werden können, sicher galvanisch getrennt.

Bei Anwendungen, die Kategorie 1G (EPL Ga-Betriebsmittel) erfordern, muss der eigensichere Versorgungs- und Signalstromkreis der Kategorie ia entsprechen.

Der VEGAWELL 52 ist bei Anwendungen, die Kategorie 1G (EPL Ga-Betriebsmittel) erfordern, bevorzugt an zugehörige Betriebsmittel mit galvanisch getrennten, eigensicheren Stromkreisen anzuschließen.

Die Leitungsschirme bzw. die Erdungsklemmen müssen mit dem Potenzialausgleich im explosionsgefährdeten Bereich verbunden werden.

11 Thermische Daten

Der zulässige Umgebungstemperaturbereich in Abhängigkeit von der Temperaturklasse ist den folgenden Tabellen zu entnehmen:

VEGAWELL 52 mit Messwertaufnehmerwerkstoff Metall (316L, Duplex, Titan)

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T6	-40 ... +66 °C
T5, T4, T3, T2, T1	-40 ... +80 °C

VEGAWELL 52 mit Messwertaufnehmerwerkstoff Kunststoff (PVDF, PP, PE-Überzug)

Temperaturklasse	Umgebungstemperaturbereich
T6, T5, T4, T3, T2, T1	-20 ... +60 °C

Die Messwertaufnehmer dürfen in Bereichen für EPL Ga- und EPL Gb-Anwendungen nur dann betrieben werden, wenn atmosphärische Bedingungen vorliegen (Druck 0,8 ... 1,1 bar). Die maximal zulässige Temperatur am Messwertaufnehmer darf nicht die Werte der oben genannten Tabelle überschreiten.

Wenn keine explosionsfähige Atmosphäre vorliegt, sind die zulässigen Betriebstemperaturen und -drücke den Herstellerangaben zu entnehmen (Betriebsanleitung).

Druckdatum:

VEGA

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

© VEGA Grieshaber KG, Schiltach/Germany 2024



42240-DE-240301

VEGA Grieshaber KG
Am Hohenstein 113
77761 Schiltach
Deutschland

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