

Betriebsanleitung Sonden VA40 Z0 in Ex-Ausführung



Betriebsmittel

Vortex-Strömungssensoren VA



Sensoren VA in Ex-Ausführung sind eigensichere Betriebsmittel zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit von Gasen. Sie sind zum Einsatz in Bereichen bestimmt, in denen eine explosionsfähige Gasatmosphäre ständig, langfristig oder häufig vorhanden ist.

Sonden in den Bauformen VA40 mit Festflansch oder Sondenführungsteilen



1. Sicherheitshinweise

Vor Inbetriebnahme zuerst diese Betriebsanleitung sorgfältig lesen! Bei Nichtbeachtung der Betriebsanleitung kann es zu einer Explosion der Anlage kommen.

Zulässige Umgebungs- und Mediumtemperaturbereiche in Abhängigkeit von der gewählten Temperaturklasse:

Gerät als Kategorie 1/2G Betriebsmittel

Klasse	Medientemperatur (Sonde)	Umgebungstemperatur (Elektronik)
T6	-20 ... +60 °C	-25 ... +40 °C
T5	-20 ... +60 °C	-25 ... +55 °C
T4	-20 ... +60 °C	-25 ... +90 °C
T3	-20 ... +60 °C	-25 ... +100 °C

Gerät als Kategorie 2G Betriebsmittel

Klasse	Medientemperatur (Sonde)	Umgebungstemperatur (Elektronik)
T6	-40 ... +80 °C	-25 ... +40 °C
T5	-40 ... +95 °C	-25 ... +55 °C
T4	-40 ... +130 °C	-25 ... +90 °C
T3	-40 ... +180 °C	-25 ... +100 °C
T2	-40 ... +295 °C	-25 ... +100 °C

Gerät als Kategorie 1/2D bzw. 2D Betriebsmittel

Klasse	Medientemperatur (Sonde)	Umgebungstemperatur (Elektronik)
T _x °C	-40 ... +295 °C	-25 ... +100 °C

x = Maximalwert der Medientemperatur bzw. Umgebungstemperatur, da keine Eigenerwärmung zu berücksichtigen.

Maximale Umgebungs- und Medientemperatur siehe auch Typenschild und zugehörige technische Unterlagen.

Der Mediumsbehälter für die Messgase ist so zu isolieren, dass sichergestellt ist, dass das Elektronik-Gehäuse des Betriebsmittels keine höhere Temperatur als die zuvor genannte maximale Umgebungstemperatur der jeweiligen Temperaturklasse annimmt; dabei ist auch Strahlungs- und Konvektionswärme zu berücksichtigen.

Sonden VA40 in Ex-Ausführung dürfen nur in Bereichen eingesetzt werden, in denen die auf dem Typenschild vermerkte Temperatur für das Messmedium Gas, die Temperatur für die Umgebung und der maximal zulässige Überdruck von 3 bar/300 kPa nicht überschritten wird.

Sonden für den Einsatz in druckbeaufschlagten Rohrleitungen dürfen nur in drucklosem Zustand ein- oder ausgefahren werden (Gefahr von schwerer körperlicher Verletzung), außer bei Einsatz eines Sondenführeisteils mit Rückschlagschutz.

Sonden VA40 in Ex-Ausführung dürfen nur an ein zugehöriges elektrisches Betriebsmittel mit eigensicherem Trenn-/Speisegerät angeschlossen werden, das die unter Punkt 2.1 aufgeführten elektrischen Daten nicht überschreitet.

2. Technische Daten

EG-Baumusterprüfbescheinigung: **IBExU 03 ATEX 1065 X**

Kennzeichnung



Explosionsschutz: **Ex ia IIC T6 Ga/Gb**

Kennzeichnung



Explosionsschutz: **Ex ia IIIC TX Da/Db**

X: Es sind Besonderheiten beim Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich zu beachten (siehe 1)

2.1 Elektrische Daten

Sicherheitstechnischer Einsatzbereich:

$U_i \leq 11 \text{ V}$, $I_i \leq 40 \text{ mA}$, $P_i \leq 224 \text{ mW}$



3. Installation

Für das Errichten der Messanlage sind die aktuell gültigen Vorschriften der europäischen Errichtungsbestimmungen, sowie die allgemeinen Regeln der Technik, die Benutzerinformation für Sonden VA und diese Betriebsanleitung maßgebend.

Zum Einsatz kommen Kabelverschraubungen mit M16 Gewinde für Kabel mit einem Außendurchmesser von 5 ... 10 mm. Die Kabelverschraubung ist mit einem Drehmoment von 4 Nm anzuziehen.

Die Anschlussklemmen sind für Adern mit Querschnitt 0,5 ... 2,5 mm², AWG 20 bis 16. Aderendhülsen sind zu verwenden. Abisolierungen dürfen nach der Installation nicht mehr sichtbar sein. Die verwendeten Anschlusskabel müssen für den Temperaturbereich von -25 ... +80 °C einsetzbar sein.

Das Betriebsmittel ist gemäß den aktuell gültigen Vorschriften in den örtlichen Potentialausgleich PA einzubeziehen. Dazu dient eine PA-Klemme an der Außenseite des Klemmenkastens.

Die Erdungsklemme ist für Querschnitte von 1,5 ... 10 mm² ausgelegt. Bitte zur Befestigung einen Kabelschuh verwenden. Das Drehmoment für die Befestigung an der Erdungsklemme muss 2 ... 3 Nm betragen.



4. Reinigung / Instandhaltung

In Einsatzfällen, bei denen sich Schmutz am Sensor anlagern kann, ist der Sensor in regelmäßigen Zeitabständen zu reinigen (siehe Benutzerinformation Sonden VA).

Auf dem Elektronikgehäuse und den Gehäuseteilen ist eine Staubschichtdicke von maximal 5 mm zulässig.

Instandsetzungsarbeiten an den Betriebsmitteln dürfen nur von der Höntzsch GmbH & Co. KG ausgeführt werden.

Konformitätserklärung, Einbauerklärung

Wir, die Höntzsch GmbH & Co. KG
Gottlieb-Daimler-Str. 37
D-71334 Waiblingen

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Strömungsmessgerät

VA40 Z0, VA Di Z0

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung **IBExU 03 ATEX 1065 X**

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt:

Bestimmung der Richtlinie	Nummer sowie Ausgabedatum der Normen
2014/34/EU: Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen	EN 60079-0: 2018 EN 60079-11: 2012 EN 60079-26: 2015
2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-4: 2007 + A1: 2011 EN 61000-6-2: 2006 + Ber1: 2011
2014/68/EU: Druckgeräterichtlinie	

Eine oder mehrere der in der EG-Baumusterprüfbescheinigung genannten Normen wurden durch neue Ausgaben ersetzt. Wir erklären auch die Übereinstimmung mit den neuen Normenausgaben.



Waiblingen, 25.06.2021

Jürgen Lempp / Geschäftsführer

Höntzsch GmbH & Co. KG
Gottlieb-Daimler-Straße 37
D-71334 Waiblingen
Telefon +49 7151 / 17 16-0
E-Mail info@hoentzsch.com
Internet www.hoentzsch.com
