

Flow data sensor ZE 3075

Reed chain

ZE 3075



GB Instruction Manual

Please read these instructions prior to starting any work.

Table of Contents

1.	Target groups	4
4.	Warning signs and symbols	4
3.	General information	5
4.	General safety information	5
4.1	Safety information for service and operation personnel.	5
4.2	Safety information prior to commissioning	5
4.3	Safety information during start-up	6
5.	Intended use	6
6.	Scope of delivery.	6
7.	Order data.	6
8.	Transport and storage.	6
8.1	Transport	6
8.2	Storage.	6
9.	Function description	6
9.1	Actuation	7
9.2	Installation direction.	7
10.	Assembly.	7
10.1	Mechanical installation	7
10.2	Installation spacing	7
10.3	Voltage supply.	7
10.4	Connection cable	7
10.5	Flange connector	8
10.5	Wiring diagram	8
11.	Commissioning	8
11.1	Adjustment	8
12.	Technical data.	9
12.1	Components	9
12.2	Measuring value.	9
12.3	Measuring principle	9
12.4	CE sign	9
12.5	Protection type	9
12.6	Voltage supply.	9
12.7	Connection cable	9





12.8	Housing material	9
12.9	Output signal	9
12.10	Measuring length.	9
12.11	Resolution	9
12.12	Ambient temperature.	9
12.13	Process temperature	9
12.14	Ambient pressure	9
12.15	Relative humidity	9
13.	Dimensions	9
14.	Maintenance	10
14.1	Inspection	10
14.2	Cleaning.	10
14.3	Spare parts	10
15.	Disposal	10
16.	Troubleshooting/Malfunction remedy	11

GB Instruction Manual

1. Target groups

Target group	Task
User/owner	Ensure that this manual is accessible at the place of use of the plant for future reference.
	Ensure that all staff read and observe this manual and the included documentation, in particular, the safety and warning signs/instructions.
	Inform all staff about the potential dangers emanating from the fluid and/or plant components.
	Train and instruct all specialist personnel and fitters with regard to the contents of this manual.
	Ensure that the contents of the operating manual is fully understood and adhered to be the specialist personnel and fitters.
Specialist personnel, fitters	Read and observe this manual and the included documentation, in particular, the safety and warning signs/instructions.

2. Warning signs and symbols

Warning signs	Hazard rating	Consequences of non-observance
DANGER 	Imminent danger	Death or serious injuries due to explosion
DANGER 	Imminent danger	Death or serious injuries due to live components
DANGER 	Imminent danger	Death or serious injuries as a result of ignoring the warning
CAUTION 	Possibly dangerous situation	Minor injuries or damage to assets
NOTE	indicates important information	Nonobservance could impair the function of the valve!

Symbols	Meaning
○	Possible consequences if the information is not observed.
□	Measure to avoid hazard.
•	Bullets.

3. General information

Prerequisites for the perfect function of the flow data sensor

- Observance of the warning signs and symbols.
- Chemical and mechanical resistance of all components coming into contact with the medium.
- Observance of the installation direction.
- Proper transport and storage.
- Installation and commissioning by instructed specialist personnel.
- Operation in accordance with this operating manual.
- Correct servicing.

NOTE

The description and instructions refer to the standard version.

For customised versions that are not described in this operating manual, the basic information contained in this operating manual together with additional documentation referring to the customised version is valid.

4. General safety information

The safety information in this operating manual only refers to the unit described herein.

In combination with other components of the system, potential hazard is not excluded and must be subject to a hazard analysis.

The user/owner of the system is

responsible for such hazard analysis, the adherence to resulting protection measures as well as to regional safety regulations.

The following is not taken into account by the safety information:

- Unexpected situations and events that could be encountered during installation, operation and maintenance.
- The local related safety instructions for which the user/owner is responsible, together with the installation personnel involved.

4.1 Safety information for service and operating personnel

The operating manual contains fundamental safety information to be taken into account during installation, commissioning/start-up, operation and service/repair. Non-observance could have the following consequences:

- Hazards to persons by electrical, mechanical and chemical influences.
- Endangerment of surrounding assets.
- Failure of crucial functions.
- Hazards to the environment due to leakages of hazardous substances.

4.2 Safety information to be taken into account prior to commissioning/start-up


- Read the operating manual.
- Sufficiently train the installation and operating personnel.
- Ensure that the contents of the operating manual is fully understood by the personnel involved.

- Define areas of responsibility.
- Define maintenance and inspection intervals.

4.3 Safety information referring to operation

- Ensure that the operating manual is available at the place of operation.
- Adhere to the safety information.
- Only operate the unit in accordance with the performance data laid down in the chapter "Technical Data".
- Maintenance work or repairs not described in this operating manual may only be carried out in agreement with ASV Stübbe.

5. Intended use


<p>Only use the flow data sensor as intended!</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Noncompliance will lead to the manufacturer's liability and the warranty right becoming null and void! <input type="radio"/> Damage to the system components resulting from incorrect installation or settings/adjustments. <input type="checkbox"/> Only operate the flow data sensor in accordance with the performance data laid down in the chapter "Technical Data". <input type="checkbox"/> Only install the flow data sensor when the information on the name plate coincides with that of the order data.


<p>Do not use the unit in explosive areas!</p>

The flow data sensor ZE 3075

is used as a transducer for ASV flowmeters to be fitted to the dovetail guide.

The 4 ... 20mA output signal is in proportion to the height of the magnetic float.

6. Scope of delivery

The scope of delivery includes:

- Flow data sensor
- Plug connector
- Operating manual

7. Order data

ID No.	Designation
140907	Flow data sensor ZE 3075 ABS for DFM 165/170/185/200 Reed chain: 4 ... 20 mA Resolution: 3.5 mm Measuring length: 114 mm

8. Transport and storage

8.1 Transport

- Ensure careful transport of the flow data sensor.
- Avoid impacts and vibrations.

8.2 Storage

- Store the flow data sensor in its original packaging in a dry place.
- Avoid exposure to UV radiation and direct sun radiation.
- Recommended storage temperature: between 10 °C and 60 °C.

9. Function description

The flow data sensor ZE 3075 emits a 4 ... 20mA signal generated by the height of the float in the flowmeter (DFM).

The unit comprises a reed chain, the respective evaluation and implementation.

The floats of the flowmeters are equipped with a permanent magnet.

The float travels along the reed chain by the flow of the medium.

The individual contacts of the reed chain are actuated in accordance with the height of the float.

The measured values are emitted as a 2-wire current signal 4 ... 20mA. This signal can be directly further processed.

9.1 Actuation

- is by the magnet in the float of the flowmeter from ASV Stübbe.

9.2 Mounting direction

- vertical installation, ASV logo on top.

10. Installation

10.1 Mechanical installation

- Clamp the flow data sensor on the dovetail at the measuring tube.
- Set the the flow data sensor position by sliding it on the measuring tube, see figure "A1".
- The bottom notch marks the minimum flow, the upper notch the maximum flow.
- Arrest in position using fastening screws.

10.2 Installation spacing

Where several DFM with ZE 3075 are fitted in parallel, keep minimum spacings according to figure "A2".

Type	Spacing L (mm)
165	200
170	200
185	200
200	200

NOTE

Always work in accordance with the recognised technical rules.

The prerequisite for perfect function is professional execution of the work.

10.3 Voltage supply

DANGER



Connection and start-up require expert knowledge!

- Caution - Danger to life!
- Only allow an authorised electrician to connect and start up the unit.
- Ensure that the connection assignment is carried out in accordance with the wiring diagram.

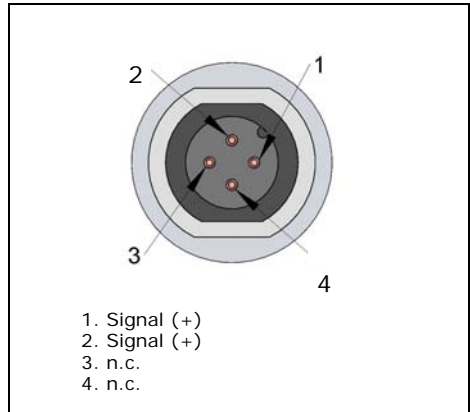
10.4 Connection cable

The unit is connected with a commercially available unshielded cable.

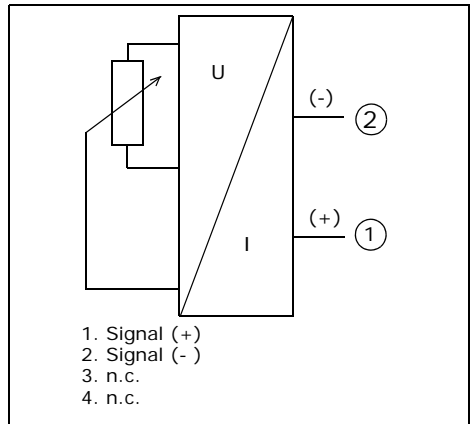
Where electro-magnetic interference above the EN 61326 test values for industrial areas is to be expected, we recommend the use of a shielded cable.

Cable cross section: max. 0.75 mm²
cable outer diameter: 6 ... 8 mm.

10.5 Flange connector



10.6 Circuit diagram



11. Commissioning/initial start-up

DANGER



Check all units and pipework components prior to commissioning/start-up!

- Damage to connection units and components.

- Risk of injury and damage to assets!
- Check all units and components for correct connection and proper function.

11.1 Adjustment

Adjust the output following the installation of the reed chain and after the connection to the supply voltage using an external measuring instrument.

This is carried out with the two trimmer potentiometers accessible from the side.

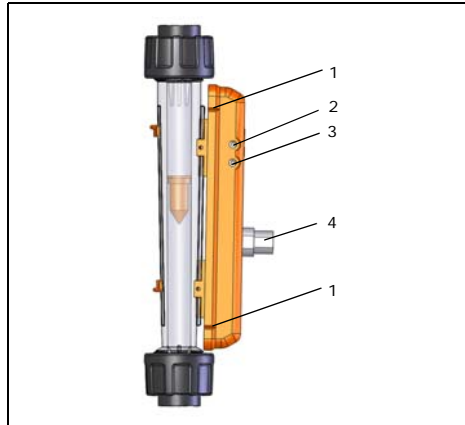
Compensation between the non-linear scaling of the flowmeter and the linear output signal of the flow data sensor must be performed by adjusting, preferably between 20 % and 80 % of the flow rate.

Here 20% corresponds to 7.2mA and 80% to 16.8mA.

- Connect the ammeter and the respective voltage supply to the flow data sensor
- Allow 20% of the flow to pass the DFM
- Set the min. trimmer potentiometer (3) such that the corresponding current (7.2mA) is shown in the ammeter
- Allow 80% of the flow to pass the DFM
- Set the max. trimmer potentiometer (3) such that the corresponding current (16.8mA) is shown in the ammeter
- Check the values at 20% and 80% several times and repeat the adjustment, if required

12. Technical data

12.1 Components



1. Notches for the measuring range
2. Potentiometer for the upper limit value of the output signal
3. Potentiometer for the lower limit value of the output signal
4. Plug connector

12.2 Measuring value

- Flow

12.3 Measuring principle

- Reed chain
- Trigger element Magnetic float

12.4 CE sign

- DIN EN 61326-1, DIN EN 55022/B

12.5 Type of protection

- with IP 65 plug

12.6 Voltage supply

- $U_{in} = 18 \dots 30 \text{ V DC}$

12.7 Connection cable

- Cable outside diameter: 6 ... 8mm
- Nominal cross-section: max. 0.75 mm²

12.8 Housing material

- ABS

12.9 Output signal

- 2-wire technology
- 4 ... 20 mA (flow)
- Output can be calibrated/set

12.10 Measuring length:

- 114 mm

12.11 Resolution

- 3.5 mm

12.12 Ambient temperature

- -20 ... 70 °C

12.13 Process temperature

- 0 ... 70 °C

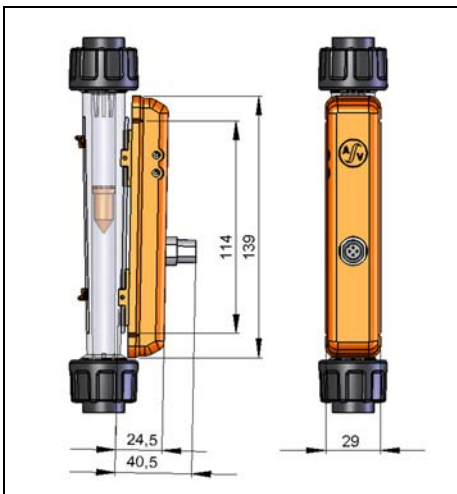
12.14 Ambient pressure

- atmospheric (0.8 ... 1.1 bar)

12.15 Relative humidity

- 20 ... 85 %

13. Dimensions




14. Maintenance

We recommend preventive maintenance/cleaning depending on the operating conditions.

14.1 Inspection

- The user/owner has to carry out visual and function inspections of the unit at regular intervals.
- The user/owner is responsible for the definition of adequate inspection intervals.

14.2 Cleaning

DANGER 
Danger from aggressive cleaning agents!
<input type="checkbox"/> Damage to the unit and/or seals.
<input type="checkbox"/> Only wet clean the unit with agents tolerated by the material supplied.

- The user/owner of the system is responsible for the selection of cleaning agents and the cleaning process itself.

14.3 Spare parts

This unit does not require any spare parts.

Please contact ASV Stübbe for replacement.

When ordering, make sure that the following information is available (to be found on the valve name plate):

- Valve designation
- Ident number (order number)
- Series number (if provided)
- Application area (DFM measuring range)

15. Disposal

NOTE

Professional disposal avoids a negative impact on the environment and allows the recycling of valuable raw materials.

The device consists of materials that can be recycled by specialised recycling companies.

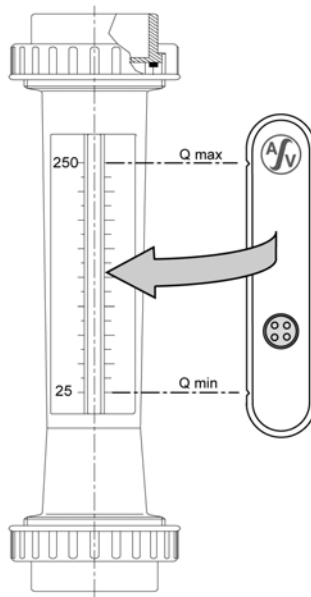
This devices is not subject to the WEEE Directive 2002/96/EC and the respective national laws (in Germany e.g. ElektroG).

Give the device directly to a specialised recycling company. The device must not be disposed of via a municipal collection point which is only intended for products used by private households in accordance with the WEEE Directive.

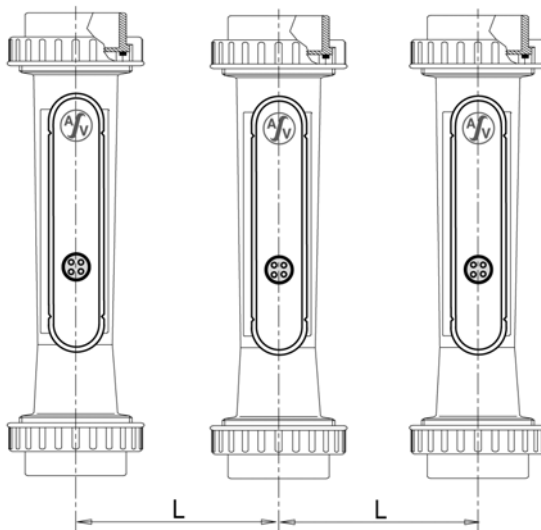
16. Troubleshooting/malfunction remedy

Malfunction	Possible cause	Malfunction remedy
No output signal	Incorrect electrical connection.	Check voltage supply and plug connector.
The output signal does not change.	The float has no magnet.	Replace the float.
Output signal not between 4 ... 20 mA	Limit values incorrectly set.	Adjust.
Current end values (4 or 20 mA) are not reached.	Limit values incorrectly set.	Adjust.
	Incorrect sensor position on the DFM.	Check the flow data sensor adjustment in relation to the DFM.

»A 1«



»A 2«



All rights for technical modifications withheld!

Messwertensensor ZE 3075

Reedkette

ZE 3075



D

Original- Betriebsanleitung

Lesen Sie unbedingt diese
Anweisungen vor Beginn aller
Arbeiten.



Inhaltsverzeichnis

1.	Zielgruppen	4
2.	Warnhinweise und Symbole	4
3.	Allgemeiner Hinweis	5
4.	Allgemeine Sicherheitshinweise	5
4.1	Sicherheitshinweise für Service und Bedienpersonal	5
4.2	Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme	5
4.3	Sicherheitshinweise bei Betrieb	6
5.	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
6.	Lieferumfang	6
7.	Bestelldaten	6
8.	Transport und Lagerung	6
8.1	Transport	6
8.2	Lagerung	6
9.	Funktionsbeschreibung	6
9.1	Betätigung	7
9.2	Einbaurichtung	7
10.	Montage	7
10.1	Mechanischer Einbau	7
10.2	Montageabstand	7
10.3	Spannungsversorgung	7
10.4	Anschlusskabel	7
10.5	Flanschstecker	8
10.6	Schaltbild	8
11.	Inbetriebnahme	8
11.1	Abgleich	8
12.	Technische Daten	9
12.1	Komponenten	9
12.2	Messgröße	9
12.3	Messprinzip	9
12.4	CE-Kennzeichnung	9
12.5	Schutzart	9
12.6	Spannungsversorgung	9
12.7	Anschlusskabel	9







12.8	Gehäusewerkstoff	9
12.9	Ausgangssignal	9
12.10	Messlänge	9
12.11	Auflösung	9
12.12	Umgebungstemperatur	9
12.13	Prozesstemperatur	9
12.14	Umgebungsdruck	9
12.15	Relative Luftfeuchte	9
13.	Abmessung	9
14.	Wartung	10
14.1	Inspektion	10
14.2	Reinigung	10
14.3	Ersatzteile	10
15.	Entsorgung	10
16.	Störungssuche/Störungsbehebung	11

D Original-
Betriebsanleitung

1. Zielgruppen

Zielgruppe	Aufgabe
Betreiber	Diese Anleitung am Einsatzort der Anlage verfügbar halten, auch für spätere Verwendung.
	Mitarbeiter zum Lesen und Beachten dieser Anleitung und der mitgelieferten Dokumentation anhalten, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise.
	Mitarbeiter über das Gefahrenpotential zu informieren, das vom Medium und/oder anderer Anlagenkomponenten ausgehen kann.
	Fachpersonal und Monteure bezüglich dieser Anleitung zu schulen und zu unterweisen.
	Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung durch das Fachpersonal und Monteure voll verstanden und angewandt wird.
Fachpersonal, Monteure	Diese Anleitung und die mitgelieferte Dokumentation lesen, beachten und befolgen, insbesondere der Sicherheits- und Warnhinweise.

2. Warnhinweise und Symbole

Warnhinweise	Gefahrenstufe	Folgen bei Nichtbeachtung
GEFAHR 	unmittelbar drohende Gefährdung	Tod oder schwerste Verletzungen durch Explosion
GEFAHR 	unmittelbar drohende Gefährdung	Tod oder schwerste Verletzungen durch stromführende Bauteile
GEFAHR 	unmittelbar drohende Gefährdung	Tod oder schwerste Verletzungen durch ignorieren des Hinweises
VORSICHT 	mögliche, gefährliche Situation	Leichte Körperverletzung oder Sachschäden
HINWEIS	weist auf eine wichtige Information hin	Nichtbeachtung kann die Funktion der Armatur beeinträchtigen!

Symbole	Bedeutung
○	Mögliche Folgen bei Nichtbeachtung des Hinweises.
□	Maßnahme zur Vermeidung von Gefahr.
•	Aufzählungszeichen.

3. Allgemeiner Hinweis

Voraussetzungen für die einwandfreie Funktion des Messwertsensors

- Berücksichtigung der Warnhinweise und Symbole.
- Die chemische und mechanische Beständigkeit aller medienberührter Bauteile.
- Berücksichtigung der Einbau- richtung.
- sachgerechter Transport und Lagerung.
- Installation und Inbetriebnahme durch eingewiesenes Fachpersonal.
- Betrieb gemäß dieser Betriebsan- leitung.
- ordnungsgemäße Instandhaltung.

HINWEIS

Die Beschreibung und Instruktionen beziehen sich auf die Standard- ausführung.

Für kundenspezifische Ausführungen die in dieser Betriebsanleitung nicht beschrieben sind, gelten die grundsätzlichen Angaben in dieser Betriebsanleitung in Verbindung mit einer zusätzlichen Dokumentation zur kundenspezifischen Ausführung.

4. Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung beziehen sich nur auf das hier beschriebene Gerät. In Kombination mit anderen Anlagen- komponenten können Gefahren- potentiale entstehen, die durch eine Gefahrenanalyse betrachtet werden müssen.

Für diese Gefahrenanalyse, die Einhaltung daraus resultierender Schutzmaßnahmen sowie die Einhaltung regionaler Sicherheits-

bestimmungen ist der Betreiber der Anlage verantwortlich.

Die Sicherheitshinweise berücksichtigen nicht:

- Zufälligkeiten und Ereignisse, die bei der Montage, Betrieb und Wartung auftreten können.
- Die ortsbezogenen Sicherheits- bestimmungen, für deren Einhaltung - auch seitens des hinzugezogenen Montagepersonals - der Betreiber verantwortlich ist.

4.1 Sicherheitshinweise für Service und Bedienpersonal

Die Betriebsanleitung enthält grundlegende Sicherheitshinweise, die bei Montage-, Inbetriebnahme, Betrieb und Instandhaltung zu beachten sind. Nichtbeachtung kann zur Folge haben:

- Gefährdung von Personen durch elektrische, mechanische und chemische Einwirkungen.
- Gefährdung von Anlagen in der Umgebung.
- Versagen wichtiger Funktionen.
- Gefährdung der Umwelt durch Austreten gefährlicher Stoffe bei Leckage.

4.2 Sicherheitshinweise vor Inbetriebnahme

- Betriebsanleitung lesen.
- Montage- und Betriebspersonal ausreichend schulen.
- Sicherstellen, dass der Inhalt der Betriebsanleitung vom zuständigen Personal vollständig verstanden wird.
- Verantwortungs- und Zuständigkeitsbereiche regeln.
- Wartungs- und Inspektions- intervalle festlegen.

4.3 Sicherheitshinweise bei Betrieb

- Betriebsanleitung am Einsatzort verfügbar halten.
- Sicherheitshinweise beachten.
- Gerät nur entsprechend der im Kapitel »Technische Daten« genannten Leistungsdaten betreiben.
- Wartungsarbeiten bzw. Reparaturen, die nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, dürfen nur nach Absprache mit ASV Stübbe erfolgen.

5. Bestimmungsgemäße Verwendung

GEFAHR
<p>Messwertsensor nur bestimmungsgemäß verwenden!</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Bei Zuwiderhandlung erlischt die Herstellerhaftung und der Gewährleistungsanspruch! <input type="radio"/> Schäden an Anlagenkomponenten durch falsche Montage oder Einstellungen! <input type="checkbox"/> Messwertsensor nur mit den im Kapitel »Technische Daten« genannten Leistungsdaten betreiben. <input type="checkbox"/> Messwertsensor erst einbauen, wenn die Typenschildangaben mit den Bestelldaten übereinstimmen.

GEFAHR
<p>darf nicht in Ex-Schutzbereichen eingesetzt werden!</p>

Der Messwertsensor ZE 3075

dient als Messumformer für ASV Durchflussmesser zur Montage an der Schwalbenschwanzführung.

Das Ausgangssignal von 4 ... 20mA ist proportional zur Höhe des Magnet-Schwebekörpers.

6. Lieferumfang

Im Lieferumfang sind enthalten:

- Messwertsensor
- Steckverbinder
- Betriebsanleitung

7. Bestelldaten

Id.-Nr.	Benennung
140907	Messwertsensor ZE 3075 ABS für DFM 165/170/185/200 Reedkette: 4 ... 20 mA Auflösung: 3,5 mm Messlänge: 114 mm

8. Transport und Lagerung

8.1 Transport

- Messwertsensor vorsichtig transportieren.
- Stöße und Erschütterungen vermeiden.

8.2 Lagerung

- Messwertsensor trocken in Originalverpackung lagern.
- UV-Strahlung und direkte Sonneneinstrahlung vermeiden.
- Lagertemperatur sollte zwischen 10°C und 60°C liegen.

9. Funktionsbeschreibung

Der Messwertsensor ZE 3075 liefert ein 4 ... 20mA Signal, das durch die Höhe des Schwebekörpers im Durchflussmesser (DFM) generiert

wird.

Die Einheit besteht aus einer Reedkette, einer entsprechenden Auswertung und Umsetzung.

Die Schwebekörper des Durchflussmessers sind mit einem Dauermagneten versehen.

Der Schwebekörper wird durch die Strömung des Mediums an der Reedkette vorbeigeführt.

Entsprechend der Höhe des Schwebekörpers werden die einzelnen Kontakte der Reedkette betätigt.

Die Messwerte werden als 2-Leiter-Stromsignal 4 ... 20mA ausgegeben. Dieses Signal kann direkt weiterverarbeitet werden.

9.1 Betätigung

- erfolgt durch den Magneten im Schwebekörper des Durchflussmessers von ASV Stübbe.

9.2 Einbaurichtung

- senkrechter Einbau, ASV-Logo oben.

10. Montage

10.1 Mechanischer Einbau

- Messwertsensor auf den Schwalbenschwanz am Messrohr aufkleben.
- Position des Messwertsensors durch Verschieben auf dem Messrohr gemäß Abbildung »A1« einstellen.
- Untere Kerbe entspricht dem minimalen Durchfluss, obere Kerbe dem maximalen Durchfluss.
- Position mit Befestigungsschrauben fixieren.

10.2 Montageabstand

Bei paralleler Montage von mehreren DFM mit ZE 3075 sind Mindestabstände gemäß Abbildung »A2« einzuhalten.


Typ	Abstand L (mm)
165	200
170	200
185	200
200	200

HINWEIS

Grundsätzlich muss nach den »anerkannten Regeln Technik« gearbeitet werden.

Ein fachgerechtes Ausführen der Arbeit ist für die korrekte Funktion absolute Voraussetzung.

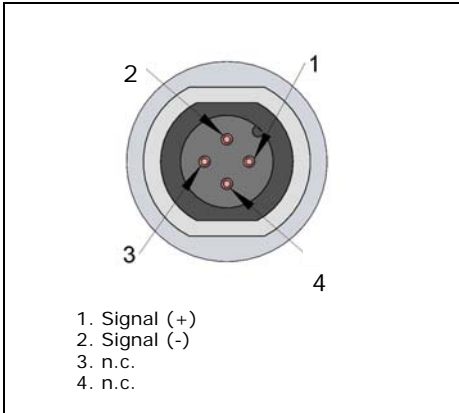
10.3 Spannungsversorgung

GEFAHR 
Anschluss und Inbetriebnahme erfordern Fachkenntnisse!
<input type="radio"/> Achtung Lebensgefahr!
<input type="checkbox"/> Nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft anschließen und in Betrieb nehmen.
<input type="checkbox"/> Auf korrekte Anschlussbelegung gemäß Schaltplan achten.

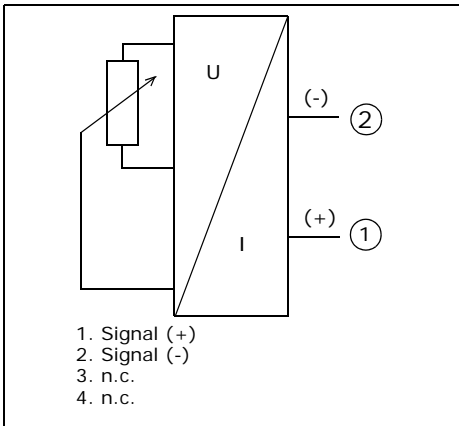
10.4 Anschlusskabel

Das Gerät wird mit handelsüblichem Kabel ohne Schirmung angeschlossen. Falls elektromagnetische Einstrahlungen zu erwarten sind, die über den Prüfwerten der EN 61326 für industrielle Bereiche liegen, sollte abgeschirmtes Kabel verwendet werden. Kabelquerschnitt: max. 0,75 mm² Kabelaußendurchmesser: 6 ... 8 mm.

10.5 Flanschstecker



10.6 Schaltbild



11. Inbetriebnahme

VORSICHT

Vor Inbetriebnahme alle Geräte und Rohrleitungskomponenten überprüfen!

- Beschädigung angeschlossener Geräte und Komponenten.

- Verletzungsgefahr und Sachschäden!
- Alle Geräte und Komponenten auf richtigem Anschluss und richtige Funktion prüfen.

11.1 Abgleich

Nach der Montage der Reedkette und nach Anschluss der Versorgungsspannung muss unter Zuhilfenahme eines externen Messgerätes der Ausgang abgeglichen werden.

Dies erfolgt mittels der zwei von der Seite zugänglichen Trimmerpotis.

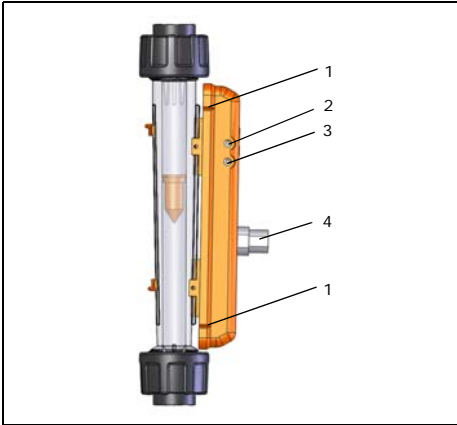
Die Kompensation zwischen der nichtlinearen Skalierung des Durchflussmessers und dem linearen Ausgangssignal des Messwertensors, muss durch Abgleich, vorzugsweise zwischen 20% und 80% des Durchflusses, erfolgen.

20% entsprechen hierbei 7,2mA und 80% entsprechen 16,8mA.

- Strommessgerät und entsprechende Spannungsversorgung an den Messwertsensor anschließen
- 20% des Durchflusses durch den DFM fließen lassen
- Trimmerpoti min. (3) so einstellen, dass der entsprechende Strom (7,2mA) im Strommessgerät angezeigt wird
- 80% des Durchflusses durch den DFM fließen lassen
- Trimmerpoti max. (2) so einstellen, dass der entsprechende Strom (16,8mA) im Strommessgerät angezeigt wird
- die Werte bei 20% und 80% mehrmals kontrollieren und u.U. den Abgleichvorgang wiederholen

12. Technische Daten

12.1 Komponenten



1. Einkerbungen für den Messbereich
2. Potentiometer für oberen Grenzwert des Ausgangssignales
3. Potentiometer für unteren Grenzwert des Ausgangssignales
4. Steckverbinder

12.2 Messgröße

- Durchfluss

12.3 Messprinzip

- Reedkette
- Auslöseelement:
Magnetschwabekörper

12.4 CE-Kennzeichnung

- DIN EN 61326-1, DIN EN 55022/B

12.5 Schutzart

- mit Stecker IP 65

12.6 Spannungsversorgung

- $U_{in} = 18 \dots 30 \text{ V DC}$

12.7 Anschlusskabel

- Kabelaußendurchmesser: $6 \dots 8 \text{ mm}$
- Nennquerschnitt: max. $0,75 \text{ mm}^2$

12.8 Gehäusewerkstoff

- ABS

12.9 Ausgangssignal

- 2-Leiter-System
- $4 \dots 20 \text{ mA}$ (Durchfluss)
- Ausgang kalibrier-/einstellbar

12.10 Messlänge

- 114 mm

12.11 Auflösung

- $3,5 \text{ mm}$

12.12 Umgebungstemperatur

- $-20 \dots 70 \text{ °C}$

12.13 Prozesstemperatur

- $0 \dots 70 \text{ °C}$

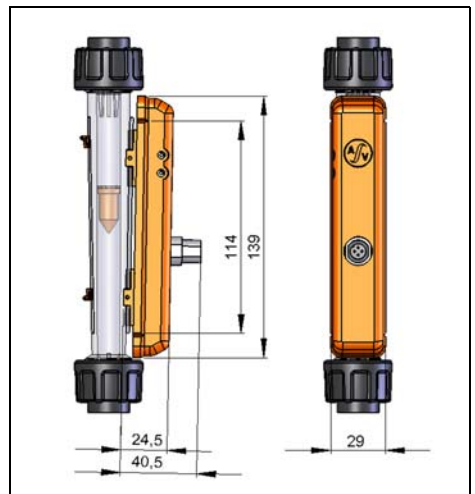
12.14 Umgebungsdruck

- atmosphärisch $0,8 \dots 1,1 \text{ bar}$

12.15 Relative Luftfeuchte

- $20 \dots 85 \%$

13. Abmessung



14. Wartung

Eine vorbeugende Wartung/Reinigung wird in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen empfohlen.

14.1 Inspektion

- Der Betreiber muss regelmäßig Sicht- und Funktionskontrollen am Gerät durchführen.
- Für die Festlegung angemessener Inspektionsintervalle ist der Betreiber verantwortlich.

14.2 Reinigung

GEFAHR 
Gefahr durch aggressive Reinigungsmittel!
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Beschädigung des Gerätes und/oder Dichtungen. <input type="checkbox"/> Gerät nur feucht mit solchen Mitteln reinigen, die hinsichtlich des gelieferten Materials verträglich sind.

- Der Betreiber der Anlage ist verantwortlich für die Auswahl des Reinigungsmittels und Durchführung des Verfahrens.

14.3 Ersatzteile

Ersatzteile sind für dieses Gerät nicht erforderlich.

Bitte kontaktieren Sie ASV Stübbe für die Ersatzlieferung.

Halten Sie bei der Bestellung von folgende Angaben, die sich auf dem Typenschild der Armatur befinden, bereit:

- Benennung des Gerätes
- Identnummer (Bestellnummer)
- Seriennummer (wenn angegeben)
- Einsatzbereich (DFM-Messbereich)

15. Entsorgung

HINWEIS

Eine fachgerechte Entsorgung vermeidet negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt und ermöglicht eine Wiederverwendung von wertvollen Rohstoffen.

Das Gerät besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recyclingbetrieben wieder verwertet werden können.

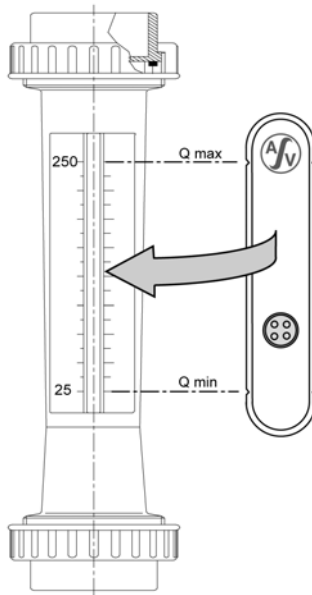
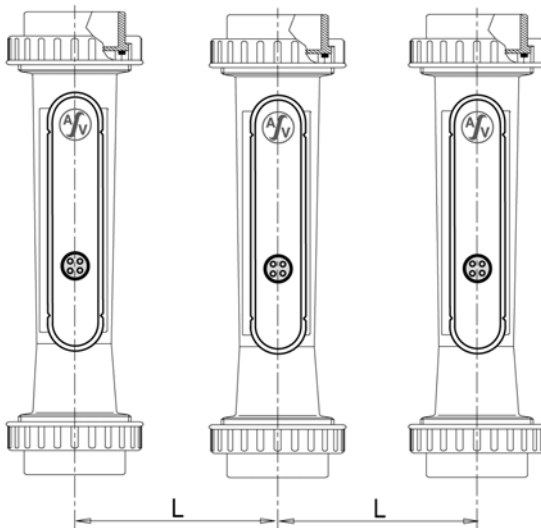
Das vorliegende Gerät unterliegt nicht der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen (in Deutschland z.B. ElektroG).

Führen Sie das Gerät direkt einem spezialisierten Recyclingbetrieb zu und nutzen Sie dafür nicht die kommunalen Sammelstellen.

Diese dürfen nur für privat genutzte Produkte gemäß WEEE-Richtlinie genutzt werden.

16. Störungssuche/Störungsbehebung

Störung	Mögliche Ursache	Störungsbehebung
Kein Ausgangssignal	Elektrischer Anschluss nicht korrekt.	Spannungsversorgung und Anschlussstecker prüfen.
Ausgangssignal ändert sich nicht.	Schwebekörper ist ohne Magnet.	Schwebekörper tauschen.
Ausgangssignal liegt nicht zwischen 4 ... 20 mA	Grenzwerte nicht korrekt eingestellt.	Abgleich durchführen.
Stromendwerte (4 bzw. 20 mA) nicht erreichbar.	Grenzwerte nicht korrekt eingestellt.	Abgleich durchführen.
	Position des Sensors auf dem DFM nicht korrekt.	Justierung des Messwensors zum DFM kontrollieren.

»A 1«

»A 2«


Technische Änderungen vorbehalten!