

Capteur de valeur de mesure ZE 3075 Chaîne à lames

ZE 3075



F

Instructions de service

Lire absolument ces instructions avant de commencer les travaux.



Sommaire

1.	Groupes cibles	4
2.	Avertissements et symboles	4
3.	Consigne générale	5
4.	Consignes de sécurité générales	5
4.1	Consignes de sécurité pour le service et le personnel opérateur	5
4.2	Consignes de sécurité avant la mise en service	5
4.3	Consignes de sécurité pendant l'exploitation	6
5.	Utilisation conforme à la finalité	6
6.	Livraison	6
7.	Données de commande	6
8.	Transport et stockage	6
8.1	Transport	6
8.2	Stockage	6
9.	Description fonctionnelle	6
9.1	Actionnement	7
9.2	Sens de montage	7
10.	Montage	7
10.1	Montage mécanique	7
10.2	Distance de montage	7
10.3	Alimentation en tension	7
10.4	Câble de raccordement	7
10.5	Connecteur à bride	8
10.6	Schéma des connexions	8
11.	Mise en service	8
11.1	Équilibrage	8
12.	Caractéristiques techniques	9
12.1	Composants	9
12.2	Dimensions de mesure	9
12.3	Principe de mesure	9
12.4	Marquage CE	9
12.5	Type de protection	9
12.6	Alimentation en tension	9
12.5	Type de protection	9
12.8	Matériau du corps	9
12.9	Signal de sortie	9

12.10	Longueur de mesure	9
12.11	Résolution	9
12.12	Température ambiante.	9
12.13	Température de processus	9
12.14	Pression environnante	9
12.15	Humidité relative.	9
13.	Dimensions	9
14.	Entretien	10
14.1	Inspection	10
14.2	Nettoyage	10
14.3	Pièces de rechange	10
15.	Mise au rebut	10
16.	Recherche des dérangements/élimination des dérangements	11





F

Instructions de service

1. Groupes cibles

Groupe cible	Tâche
Exploitant	Ces instructions doivent être disponibles sur le lieu d'utilisation de l'installation aussi pour pouvoir être utilisées ultérieurement
	Solliciter de la part du personnel la lecture et le respect de ces instructions et de la documentation jointe, en particulier des consignes de sécurité et des avertissements.
	Informar le personnel sur les risques possibles pouvant émaner du fluide refoulé et/ou des composants de l'installation.
	Former et instruire le personnel spécialisé et les monteurs en ce qui concerne ces instructions.
	S'assurer que le contenu de ces instructions de service est totalement compris et appliqué par le personnel spécialisé et les monteurs.
Personnel spécialisé, monteurs	Lire, tenir compte et respecter ces instructions de service et la documentation jointe, en particulier les consignes de sécurité et les avertissements.

2. Avertissements et symboles

Avertissements	Niveau de danger	Conséquences en cas de non-respect
DANGER 	Danger imminent	Mort ou blessures graves par explosion
DANGER 	Danger imminent	Mort ou blessures graves causées par les composants conducteurs
DANGER 	Danger imminent	Mort ou blessures graves causées par le non-respect de la consigne
ATTENTION 	Situation dangereuse éventuelle	Blessure corporelle ou dommages matériels légers
NOTE	attire l'attention sur une information importante	Le non-respect peut entraver le fonctionnement de la vanne !

Symboles	Signification
○	Conséquences possibles en cas de non-respect de la consigne.
□	Mesure permettant d'éviter le danger.
•	Signes de comptage.

3. Consigne générale

Conditions prérequis pour un fonctionnement irréprochable du capteur de valeur de mesure

- Prise en compte des avertissements et des symboles.
- La résistance chimique et mécanique de tous les modules de construction en contact avec les fluides.
- Prise en compte du sens de montage.
- Transport et stockage correct.
- Installation et mise en service par un personnel spécialisé instruit.
- Exploitation selon ces instructions de service.
- Maintenance conforme aux règles.

NOTE

La description et les instructions se rapportent à la version standard.

Pour les versions spécifiques au client qui ne sont pas décrites dans ces instructions de service, les informations de base mentionnées dans ces instructions de service sont valables en combinaison avec une documentation supplémentaire sur la version spécifique au client.

4. Consignes générales de sécurité

Les consignes de sécurité de ces instructions de service se rapportent uniquement à l'appareil décrit ici.

En combinaison avec d'autres composants d'installation, des

dangers potentiels peuvent survenir, qui doivent être observés par une analyse des dangers.

L'exploitant de l'installation est responsable de cette analyse des dangers, du respect des mesures de protection qui en résultent ainsi que du respect des prescriptions de sécurité régionales.

Les consignes de sécurité ne tiennent pas compte :

- des éventualités et des événements pouvant survenir lors du montage, de l'exploitation et de l'entretien.
- des prescriptions de sécurité locales du respect desquelles l'exploitant est responsable, aussi du côté du personnel de montage mandaté.

4.1 Consignes de sécurité pour le service et le personnel opérateur

Ces instructions de service contiennent des consignes de sécurité de base à respecter lors de l'installation, de l'exploitation et/ou de l'entretien. Le non-respect peut entraîner les conséquences suivantes:

- Mise en danger de personnes par des effets électriques, mécaniques et chimiques.
- Mise en danger des installations dans les environs directs.
- Défaillance de fonctions importantes.
- Mise en danger de l'environnement par des fuites de substances dangereuses.

4.2 Consignes de sécurité avant la mise en service

- Lire les instructions de service.
- Former le personnel de montage et


d'exploitation de manière suffisante.

- S'assurer que le personnel compétent comprend le contenu des instructions de service dans sa totalité.
- Déterminer clairement les domaines de responsabilité et de compétence.
- Déterminer les intervalles pour l'entretien et l'inspection.

4.3 Consignes de sécurité pendant l'exploitation

- Les instructions de service doivent être disponibles sur le lieu d'utilisation.
- Respecter les consignes de sécurité.
- N'exploiter l'appareil qu'en fonction des données de puissance reprises dans le chapitre »Caractéristiques techniques«.
- Les travaux d'entretien ou bien les réparations qui ne sont pas décrits dans ces instructions de service ne peuvent être effectués qu'après consultation avec ASV Stübbe.

5. Emploi conforme à la finalité

DANGER	
N'utiliser le capteur de valeur de mesure que dans sa finalité !	
<input type="radio"/>	En cas d'infraction, la responsabilité du fabricant et les droits de recours à la garantie légales expirent !
<input type="radio"/>	Dommages au niveau des composants de l'installation par un montage ou des réglages incorrects !

- N'exploiter le capteur de valeur de mesure qu'en fonction des données de puissance reprises dans le chapitre »Caractéristiques techniques«.
- Ne monter le capteur de valeur de mesure que si les informations sur la plaque signalétique correspondent aux informations de la commande.

DANGER 

Ne doit pas être utilisé dans des zones à risques d'explosion !

Le capteur de valeur de mesure ZE 3075

sert de transducteur pour débitmètres ASV pour le montage au niveau de la glissière.

Le signal de sortie de 4 ... 20 mA est proportionnel à la hauteur du flotteur magnétique.

6. Livraison

La livraison comprend :

- Capteur de valeur de mesure
- Connecteur
- Instructions de service

7. Données de commande

N° ID	Désignation
140907	Capteur de valeur de mesure ZE 3075 ABS pour débitmètre 165/170/185/200 Chaîne à lames : 4 ... 20 mA Résolution : 3,5 mm Longueur de mesure : 114 mm

8. Stockage et transport

8.1 Transport

- Transporter le capteur de valeur de mesure prudemment.

- Éviter les coups et les vibrations.

8.2 Stockage

- Stocker le capteur de valeur de mesure au sec dans l'emballage d'origine.
- Éviter le rayonnement ultra-violet et les rayons directs du soleil.
- La température de stockage doit être entre 10°C et 60°C.

9. Description fonctionnelle

Le capteur de valeur de mesure ZE 3075 produit un signal 4 ... 20 mA qui est généré par la hauteur du flotteur dans le débitmètre (DFM).

L'unité comporte une chaîne à lames, un dispositif d'évaluation et de conversion correspondant.

Les flotteurs des débitmètres sont équipés d'un aimant permanent.

Le flux de fluide fait passer les flotteurs à côté de la chaîne à lames.

En fonction de la hauteur du flotteur, les différents contacts de la chaîne à lames sont actionnés.

Les valeurs de mesure sont générées en tant que signal de courant à 2 conducteurs 4 ... 20 mA. Ce signal peut continuer à être traité directement.

9.1 Actionnement

- est effectué par les aimants dans le flotteur du débitmètre de ASV Stübbe.

9.2 Sens du montage

- Montage vertical, logo ASV en haut.

10. Montage

10.1 Montage mécanique

- Connecter le capteur de valeur de mesure sur la glissière au niveau du tube gradué.
- Régler la position du capteur de valeur de mesure en le déplaçant sur le tube gradué selon l'illustration »A1«.
- L'entaille inférieure correspond au débit minimal, l'entaille supérieure correspond au débit maximal.
- Fixer la position des vis de fixation.

10.2 Distance de montage

Pour un montage en parallèle de plusieurs débitmètres avec ZE 3075, respecter des distances minimales selon l'illustration »A2«.

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

NOTE

En principe, il faut travailler selon les »règles techniques reconnues«.

Une exécution correcte des travaux est une condition prérequis absolue pour un fonctionnement correct.

10.3 Alimentation en puissance


<p>Le raccordement et la mise en service exigent des connaissances spécialisées !</p>
<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Attention danger de mort ! <input type="checkbox"/> Faire effectuer le raccordement et la mise en service uniquement par un électricien spécialisé autorisé. <input type="checkbox"/> Veiller à une affectation correcte des raccordements en fonction du schéma électrique.

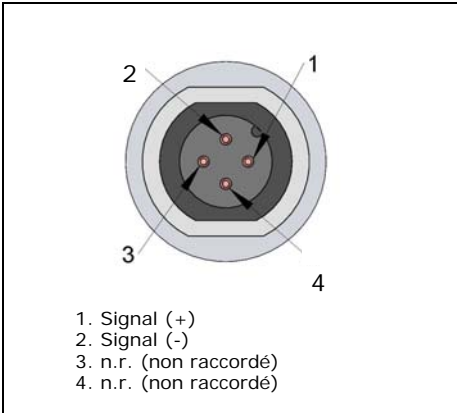
10.4 Câble de raccordement

L'appareil est raccordé avec un câble standard sans blindage.

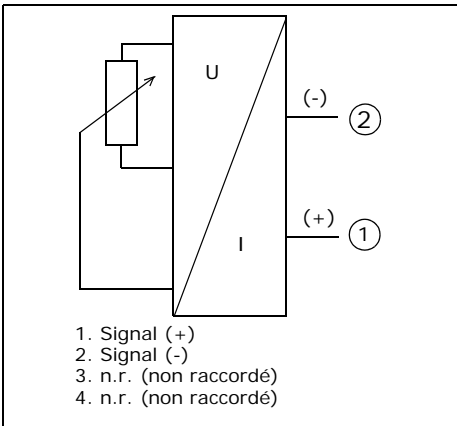
Un câble blindé devrait être utilisé au cas où des interférences électromagnétiques dépassant les valeurs de contrôle de la norme EN 61326 pour domaines industriels pourraient survenir.

Section nominale : max. 0,75 mm²
diamètre extérieur du câble : 6 ... 8 mm.

10.5 Connecteur à bride



10.6 Schéma des connexions



11. Mise en service

ATTENTION

Vérifier tous les appareils et les composants de la tuyauterie avant la mise en service !

- Détérioration d'appareils et de composants raccordés.

- Risque de blessure et dommages matériels !

- Vérifier le bon fonctionnement et le raccordement correct de tous les appareils et de tous les composants.

11.1 Équilibrage

Après le montage de la chaîne à lames et le raccordement de la tension d'alimentation, la sortie doit être équilibrée à l'aide d'un appareil de mesure externe.

Ceci est effectué à l'aide de deux potentiomètres-trimmers accessibles latéralement.

La compensation entre la graduation non-linéaire du débitmètre et le signal de sortie linéaire du capteur de valeur de mesure doit être effectuée par l'équilibrage, de préférence entre 20% et 80% du débit.

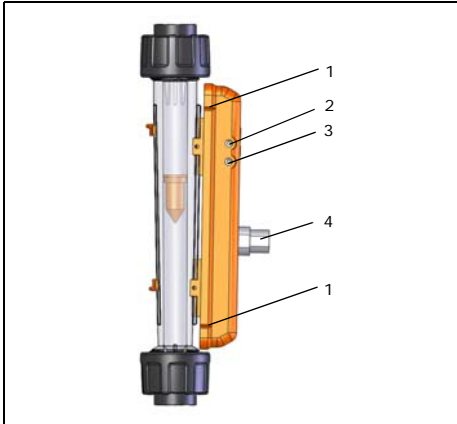
20% correspondent à 7,2 mA et 80% correspondent à 16,8 mA.

- Raccorder l'appareil de mesure de courant et l'alimentation en tension correspondante au niveau du capteur de valeur de mesure
- Laisser s'écouler 20% du débit au travers du débitmètre
- Régler le potentiomètre-trimmer min. (3) de manière à ce que le courant correspondant (7,2 mA) soit affiché dans l'appareil de mesure de courant
- Laisser s'écouler 80% du débit au travers du débitmètre
- Régler le potentiomètre-trimmer max. (2) de manière à ce que le courant correspondant (16,8 mA) soit affiché dans l'appareil de mesure de courant
- Contrôler plusieurs fois les valeurs pour 20% et 80% et, le

cas échéant, répéter le processus d'équilibrage

12. Données techniques

12.1 Composants



N : 1. Entailles pour la zone de mesure

N : 2. Potentiomètre pour valeur limite supérieure du signal de sortie

N : 3. Potentiomètre pour valeur limite inférieure du signal de sortie

N : 4. Connecteur

12.2 Dimensions de mesure

- Débit

12.3 Principe de mesure

- Chaîne à lames
- Élément déclencheur : flotteur magnétique

12.4 Marquage CE

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

12.5 Type de protection

- avec prise IP 65

12.6 Alimentation en puissance

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

12.7 Câble de raccordement

- Diamètre extérieur de câble de 6 à 8 mm
- Section nominale : max. $0,75 \text{ mm}^2$

12.8 Matériau du corps

- ABS

12.9 Signal de sortie

- Système à 2 conducteurs
- 4 ... 20 mA (débit)
- Sortie calibrable/réglable

12.10 Longueur de mesure

- 114 mm

12.11 Résolution

- 3,5 mm

12.12 Température ambiante

- $-20 \dots 70 \text{ °C}$

12.13 Température de processus

- $0 \dots 70 \text{ °C}$

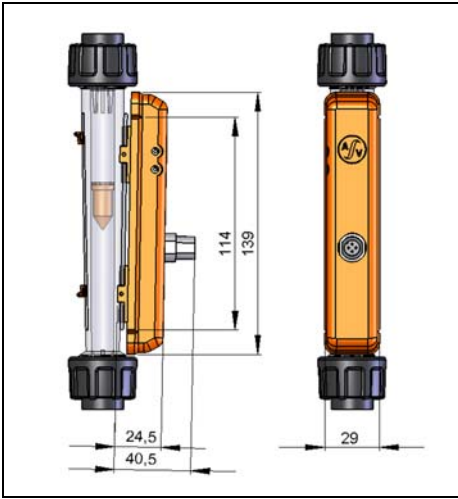
12.14 Pression environnante

- atmosphérique 0,8 ... 1,1 bar

12.15 Humidité relative de l'air

- 20 ... 85 %

13. Dimensions



14. Entretien

Nous conseillons un entretien/nettoyage préventif en fonction des conditions d'exploitation.

14.1 Inspection

- L'exploitant doit effectuer régulièrement des contrôles visuels et des fonctions sur l'appareil.
- Il incombe à l'exploitant de déterminer des intervalles d'inspection adéquats.

14.2 Nettoyage


DANGER Danger causé par des produits de nettoyage agressifs !
<input type="checkbox"/> Endommagement de l'appareil et/ou des joints.
<input type="checkbox"/> Ne nettoyer l'appareil qu'avec un chiffon humide imbibé de produits qui sont compatibles avec le matériau livré.

- L'exploitant de l'installation est responsable de la sélection du produit de nettoyage et de l'exécution du processus.

14.3 Pièces de rechange

Des pièces de rechange ne sont pas nécessaires pour cet appareil.

Prière de contacter ASV Stübbe pour la livraison de pièces de rechange.

Lors de la commande, tenir à votre disposition les informations se trouvant sur la plaque signalétique de la vanne :

- Dénomination de l'appareil
- Numéro d'identification (numéro de commande)
- Numéro de série (si indiqué)
- Domaine d'application (domaine de mesure débitmètre)

15. Mise au rebut

NOTE

Une élimination correcte évite des impacts négatifs pour l'homme et l'environnement et permet une réutilisation de matières premières précieuses.

L'appareil est composé de matériaux qui peuvent être réutilisés par des entreprises de recyclage spécialisées.

Le présent appareil n'est pas soumis à la directive DEEE 2002/96/CE, ni aux lois nationales correspondantes (en Allemagne p.ex. ElektroG).

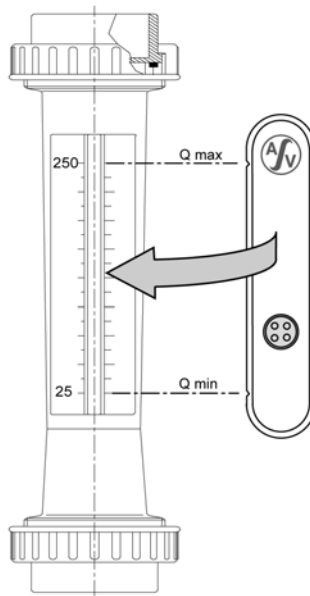
Éliminer l'appareil en le dirigeant directement vers une entreprise de recyclage spécialisée et ne pas utiliser à cet effet les déchetteries communales.

Celles-ci sont uniquement réservées aux produits à usage privé comme définis par la directive DEEE.

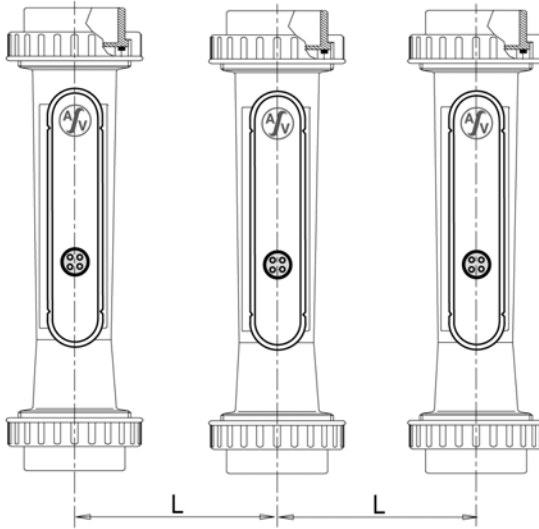
16. Recherche des dérangements/élimination des dérangements

Dérangement	Cause possible	Élimination des dérangements
Aucun signal de sortie	Le raccordement électrique n'est pas correct.	Vérifier l'alimentation en tension et le connecteur.
Le signal de sortie ne change pas.	Le flotteur est sans aimant.	Remplacer le flotteur.
Le signal de sortie ne se trouve pas entre 4 ... 20 mA	Les valeurs limites ne sont pas réglées correctement.	Effectuer l'équilibrage.
Les valeurs finales de courant (4 ou 20 mA) ne peuvent pas être atteintes.	Les valeurs limites ne sont pas réglées correctement.	Effectuer l'équilibrage.
	La position du capteur sur le débitmètre n'est pas correcte.	Contrôler l'ajustage du capteur de valeur de mesure au débitmètre.

»A 1«



»A 2«



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	
Messwertsensor nur bestimmungsgemäß verwenden!	
<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	
darf nicht in Ex-Schutzbereichen eingesetzt werden!	

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 der Durchflussmesser 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


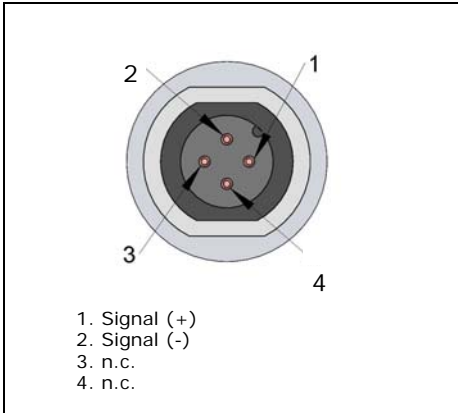
Anschluss und Inbetriebnahme erfordern Fachkenntnisse!

- Achtung Lebensgefahr!
- Nur durch eine autorisierte Elektrofachkraft anschließen und in Betrieb nehmen.
- Auf korrekte Anschlussbelegung gemäß Schaltplan achten.

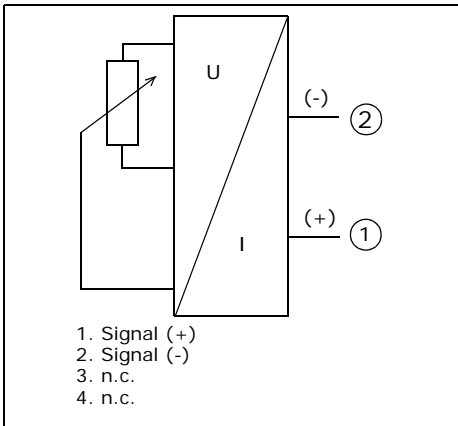
10.4 Anschlusskabel

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.

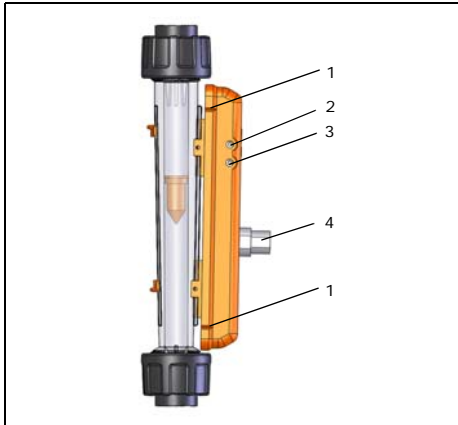
Die Kompensation zwischen der nichtlinearen Skalierung des Durchflussmessers und dem linearen Ausgangssignal des Messwertensors, muss durch Abgleich, vorzugsweise zwischen 20% und 80% des Durchflusses, erfolgen.

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: $\text{max. } 0,75 \text{ mm}^2$

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

- $-20 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$

12.13 Prozesstemperatur

- $0 \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$

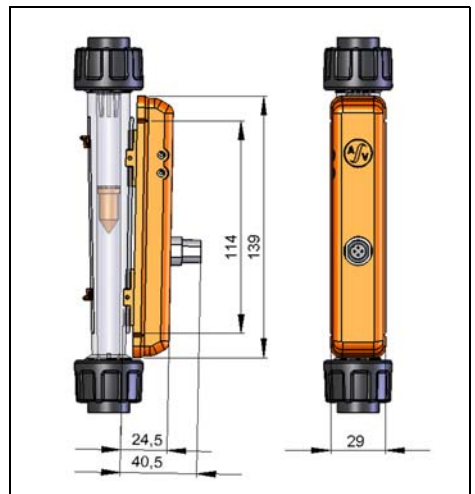
12.14 Umgebungsdruck

- 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.

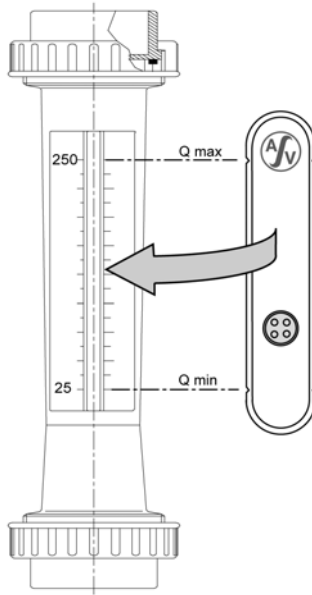
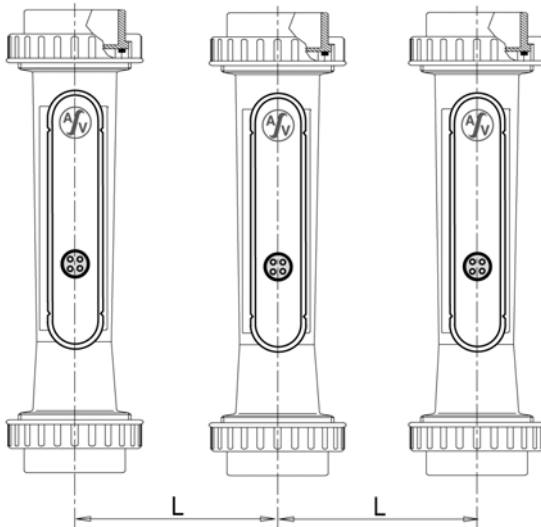
Das vorliegende Gerät unterliegt nicht der WEEE-Richtlinie 2002/96/EG und den entsprechenden nationalen Gesetzen (in Deutschland z.B. ElektroG).

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!