

Betriebsanleitung

D184B101U01 Rev. 00 / 09.99

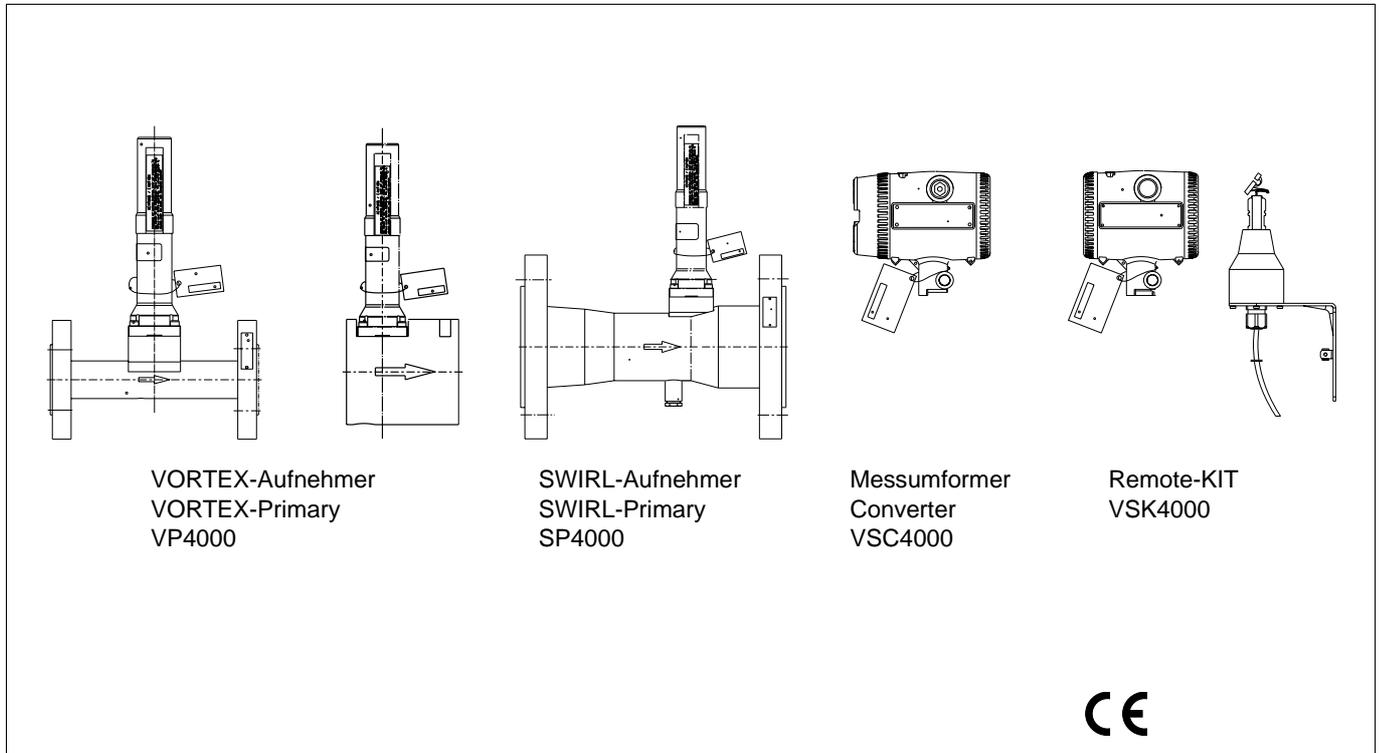


Abb.1 Übersicht der KIT Komponenten

Fig. 1 Overview of the KIT-Components

Inhaltsverzeichnis	Seite	Table of Contents	Page
1. Kitbeschreibung	2	1. Kit Description	2
2. TRIO-WIRL VT/ST	3	2. TRIO-WIRL VT/ST	3
2.1 Montage	3	2.1 Assembly	3
2.2 Abschließende Arbeiten/Parametrierung	4	2.2 Concluding Operations/Configuration	4
3. TRIO-WIRL VR/SR	5	3. TRIO-WIRL VR/SR	5
3.1 Montage	5	3.1 Assembly	5
3.2 Abschließende Arbeiten/Parametrierung	6	3.2 Concluding Operations/Configuration	6
4. Bestellangaben	7	4. Order Information	7
4.1 VORTEX-Aufnehmer Modell VP4000	7	4.1 VORTEX Flowmeter Primary Model VP4000	7
4.2 SWIRL-Aufnehmer Modell SP4000	8	4.2 SWIRL Flowmeter Primary Model SP4000	8
4.3 Messumformer Modell VSC4000	9	4.3 Converter Model VSC4000	9
4.4 Remote-KIT Modell VSK4000	9	4.4 Remote-KIT Model VSK4000	9

TRIO-WIRL KIT

1. Kitbeschreibung

Das TRIO-WIRL-KIT besteht aus 4 Basiskomponenten (siehe auch Abb. 1). Dies sind im Einzelfall:

- a) VORTEX-Durchfluss-Aufnehmer Modell VP4000 (inkl. E²PROM mit Kalibrierdaten).
- b) SWIRL-Durchfluss-Aufnehmer Modell SP4000 (inkl. E²PROM mit Kalibrierdaten).
- c) Messumformer Modell VSC4000.
- d) Remote-KIT Modell VSK4000 (Messumformerwandhalter mit 10 m Kabel und Aufnehmeranschlusskasten).

Zum Aufbau eines Kompaktgerätes TRIO-WIRL VT werden ein Aufnehmer VP4000 und der Messumformer VSC4000 benötigt. Für die Remoteausführung (Aufnehmer und Messumformer max. 10 m getrennt) TRIO-WIRL VR wird zusätzlich das Remote-KIT VSK4000 benötigt.

Zum Aufbau eines Kompaktgerätes TRIO-WIRL ST werden ein Aufnehmer SP4000 und der Messumformer VSC4000 benötigt. Für die Remoteausführung (Aufnehmer und Messumformer max. 10 m getrennt) TRIO-WIRL SR wird zusätzlich das Remote-KIT VSK4000 benötigt.



Hinweis:

Das TRIO-WIRL KIT ist nicht für den Einsatz in der Ex-Zone 1 geeignet.

1. Kit Description

The TRIO-WIRL KIT consists of 4 basic components (see Fig. 1). These in detail are:

- a) VORTEX flowmeter primary Model VP4000 (incl. E²PROM containing calibration data)
- b) SWIRL flowmeter primary Model SP4000 (incl. E²PROM containing calibration data)
- c) Converter Model VSC4000
- d) Remote-KIT Model VSK4000 (wall mount bracket for converter with 10 m long cable and connection box).

To assemble a Compact Design TRIO-WIRL VT a flowmeter primary VP4000 and a converter VSC4000 are required. The Remote Design (flowmeter primary and converter separated by up to 10 m) TRIO-WIRL VR requires in addition the Remote-KIT VSK4000.

To assemble a Compact Design TRIO-WIRL ST a flowmeter primary SP4000 and a converter VSC4000 are required. The Remote Design (flowmeter primary and converter separated by up to 10 m) TRIO-WIRL SR requires in addition the Remote-KIT VSK4000.



Note:

The TRIO-WIRL KIT is not suitable for installations in Ex-Zone 1.

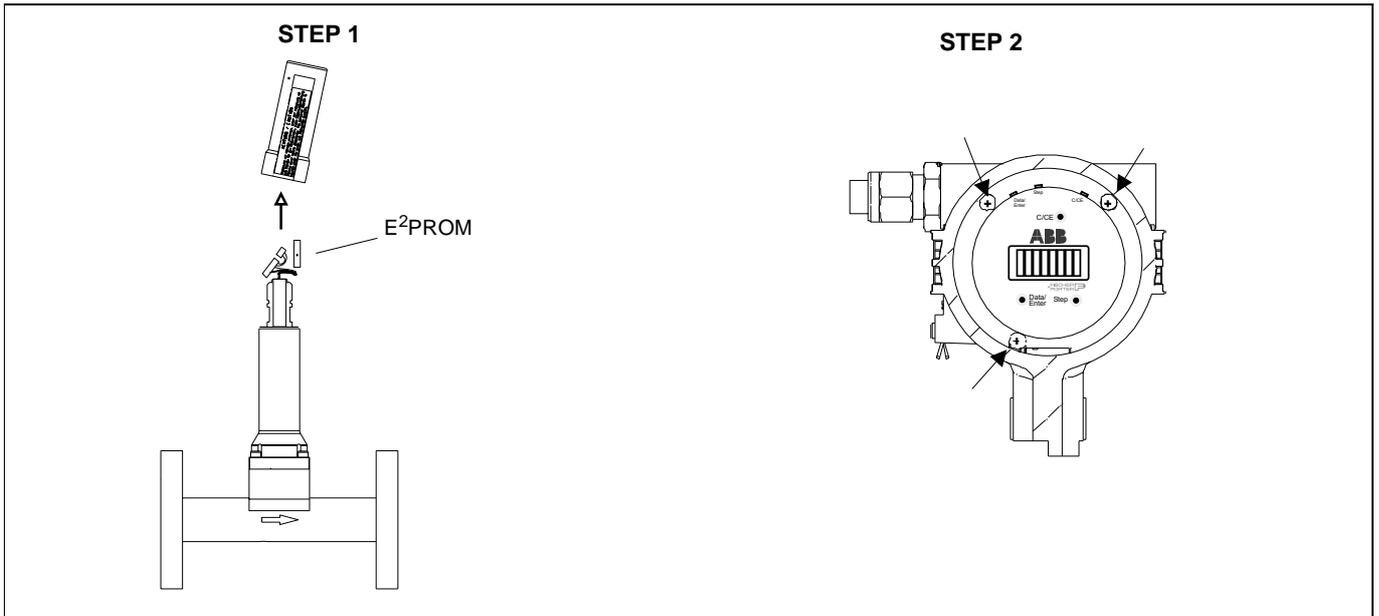


Abb.2 Montage TRIO-WIRL VT/ST Step 1 - 2

Fig. 2 Assembly of TRIO-WIRL Steps 1 - 2

2. TRIO-WIRL VT/ST

2.1 Montage

Am Aufnehmer (Abb. 2 Step 1) die Abdeckkappe abnehmen und das beiliegende E²PROM (grauer Baustein) entnehmen.



Hinweis:

In diesem Baustein sind die Kalibrierdaten des Aufnehmers abgelegt. Er darf auf keinen Fall mit dem eines anderen Aufnehmers vertauscht werden.

Beide Deckel des Messumformergehäuses abschrauben. Messumformereinschub aus dem Gehäuse herausnehmen, dazu 3 Schrauben (siehe Pfeile Abb. 2 Step 2) lösen und Einschub vorsichtig herausziehen.

Das beim Aufnehmer mitgelieferte E²PROM mit der Beschriftungsseite nach vorn in den vorgesehenen Messumformer-Steckplatz einstecken (siehe Abb. 3 Step 3). Anschließend das E²PROM mit dem mitgelieferten weißen Kerbstift gegen Herausfallen sichern.

Beim ersten Anschluss des Durchflussmessers an die Hilfsenergie erfolgt ein automatischer Upload der Kalibrierdaten in den Messumformer.

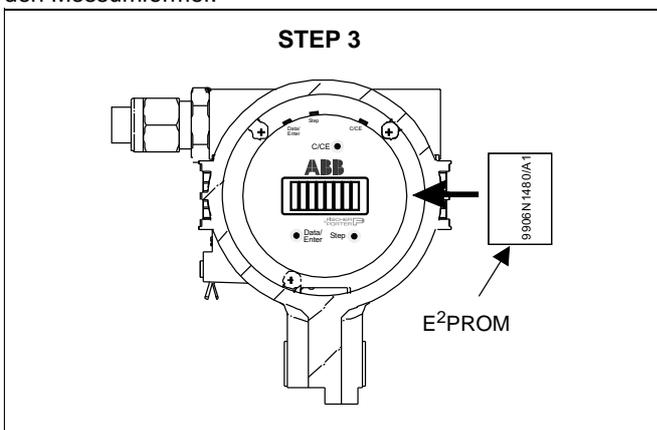


Abb.3 Montage TRIO-WIRL VT/ST Step 3
Assembly of TRIO-WIRL VT/ST Step 3

2. TRIO-WIRL VT/ST

2.1 Assembly

Remove the cover cap (Fig. 2 Step 1) from the flowmeter primary and remove the enclosed E²PROM (gray block).



Note:

The calibration data for the flowmeter primary are stored in this E²PROM. It must remain with its assigned flowmeter primary and may not be interchanged with a block from any other flowmeter primary.

Unscrew both covers of the converter housing. Remove the 3 screws (see arrows Fig. 2 Step 2) and carefully remove the converter module from the housing.

Insert the E²PROM shipped with the flowmeter primary into the socket on the converter (Fig. 3 Step 3) with the text side towards the front. Then secure the E²PROM in the socket using the white grooved pin included with the shipment.

The calibration for the flowmeter primary data stored in the E²PROM will be automatically uploaded into the converter the first time the flowmeter power is turned on.

TRIO-WIRL KIT

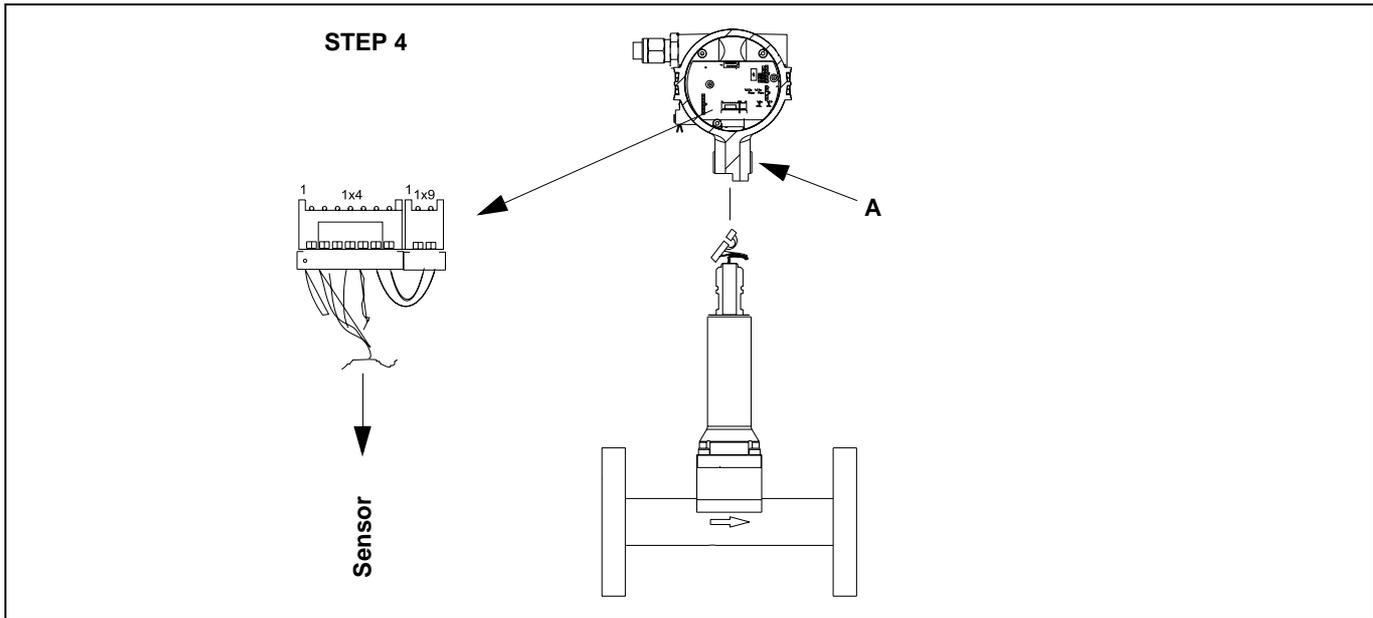


Abb.4 Montage TRIO-WIRL VT/ST Step 4

Fig. 4 Assmbeby of TRIO-WIRL VT/ST 4

Messumformergehäuse vorsichtig auf den Aufnehmerturm aufsetzen. Dabei darauf achten, dass keine Drähte des Sensors eingeklemmt werden. (Abb. 4 Step 4). Die zwei (ohne Temperaturmessung nur einer) Stecker des Sensors aufstecken (siehe Detail). Anschließend Messumformerkopf ausrichten und mit Schraube A und Keil am Turm fixieren.

Nun den Messumformereinschub wieder einsetzen und mit den 3 Schrauben fixieren (siehe auch Abb. 2 Step 2).

2.2 Abschließende Arbeiten / Parametrierung

Messumformer mit Hilfsenergie versorgen (siehe Betriebsanleitung TRIO-WIRL) und Durchflussmesser kundenspezifisch parametrieren.

Beide Deckel des Messumformers wieder schließen.

Carefully position the converter housing on the flowmeter primary. Assure that none of the sensor leads are crushed (Fig. 4 Step 4). Insert the two (without temperature measurement only one) sensor plug(s) into the socket(s). Then orient the converter housing as desired and lock it to tower with screw A and wedge.

Now reinsert the converter module and secure it with the 3 screws (see Fig. 2 Step 2).

2.3 Concluding Operations / Configuration

Turn on the power (see Instruction Bulletin TRIO-WIRL) and configure the converter for the specific user requirements.

Reinstall both covers.

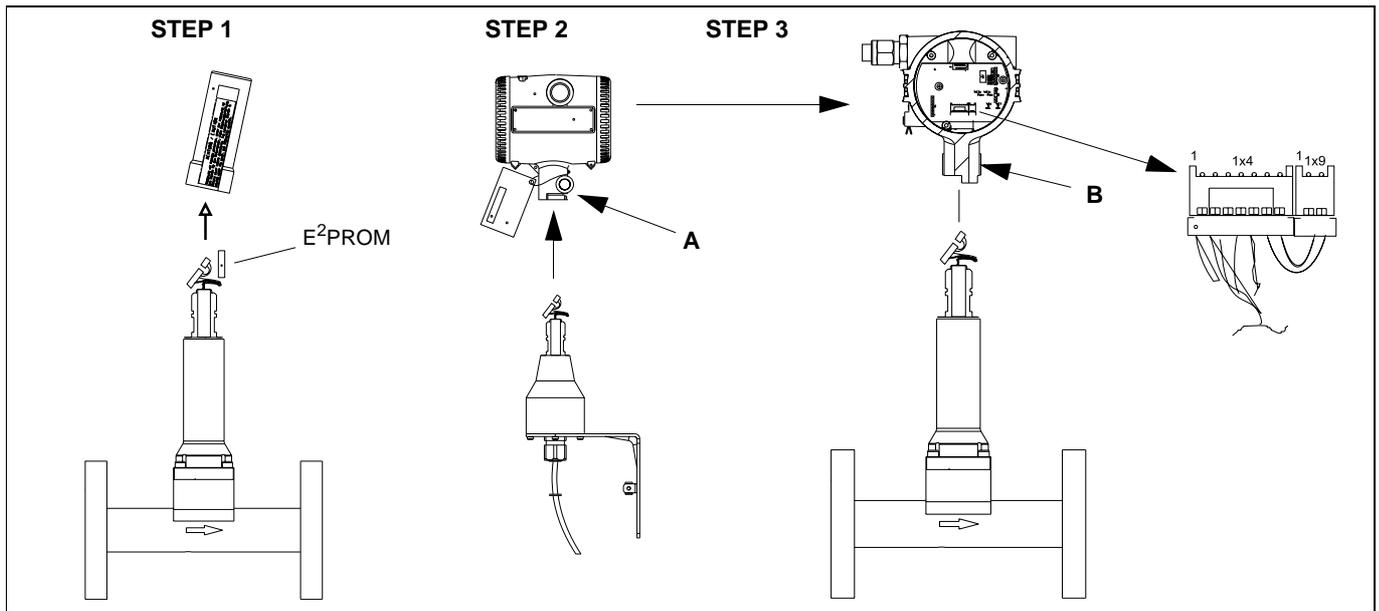


Abb.5 Montage Trio-Wirl VR/SR Step 1-3

Fig. 5 Assembly of TRIO-WIRL VR/SR Steps 1-3

3. TRIO-WIRL VR/SR

3.1 Montage

Am Aufnehmer (Abb. 5 Step 1) die Abdeckkappe abnehmen und das beiliegende E²PROM (grauer Baustein) entnehmen.



Hinweis:

In diesem Baustein sind die Kalibrierdaten des Aufnehmers abgelegt. Er darf auf keinen Fall mit dem eines anderen Aufnehmers vertauscht werden.

Der Aufnehmeranschlusskasten ist aus Transportgründen im Anlieferungszustand auf den Wandhalter des Messumformers montiert. Beide Deckel des Aufnehmeranschlusskastens abschrauben, Schraube A lösen, Keil herausdrücken und Kasten vorsichtig abziehen (Abb. 5 STEP 2). Dabei darauf achten, dass keine Drähte des Sensorsteckers abgerissen werden.

Nun den Aufnehmeranschlusskasten auf den Aufnehmerturm aufsetzen. Dabei darauf achten, dass keine Drähte des Sensors eingeklemmt werden. (Abb. 5 Step 3). Die zwei (ohne Temperaturmessung nur einer) Stecker des Sensors durch die Gehäuse und (ovales Loch) durchschieben und auf der Rückseite auf die Anschlussplatine stecken (siehe Detail). Anschließend Anschlusskasten ausrichten und mit Schraube B und Keil am Turm fixieren.

Beide Deckel wieder zuschrauben.

3. TRIO-WIRL VR/SR

3.1 Assembly

Remove the cover cap (Fig. 5 Step 1) from the flowmeter primary and remove the enclosed E²PROM (gray block).



Note:

The calibration data for the flowmeter primary are stored in this E²PROM. It must remain with its assigned flowmeter primary and may not be interchanged with a block from any other flowmeter primary.

To protect the instrument during shipment the connection box of the flowmeter primary is attached to the wall mount bracket of the converter. Unscrew both covers from the flowmeter connection box, loosen screw A push out the wedge and carefully remove the connection box (Fig. 5 Step 2). Assure that none of the sensor leads are severed.

Now install this connection box on the flowmeter primary. Assure that none of the sensor leads are crushed (Fig. 5 Step 3). Plug the two (without temperature measurement only one) sensor connector(s) through the oval hole in the bulkhead of the housing and insert them into the socket(s) on the back side. Then orient the connection box as desired and lock it to tower with screw B and wedge.

Reinstall both covers.

TRIO-WIRL KIT

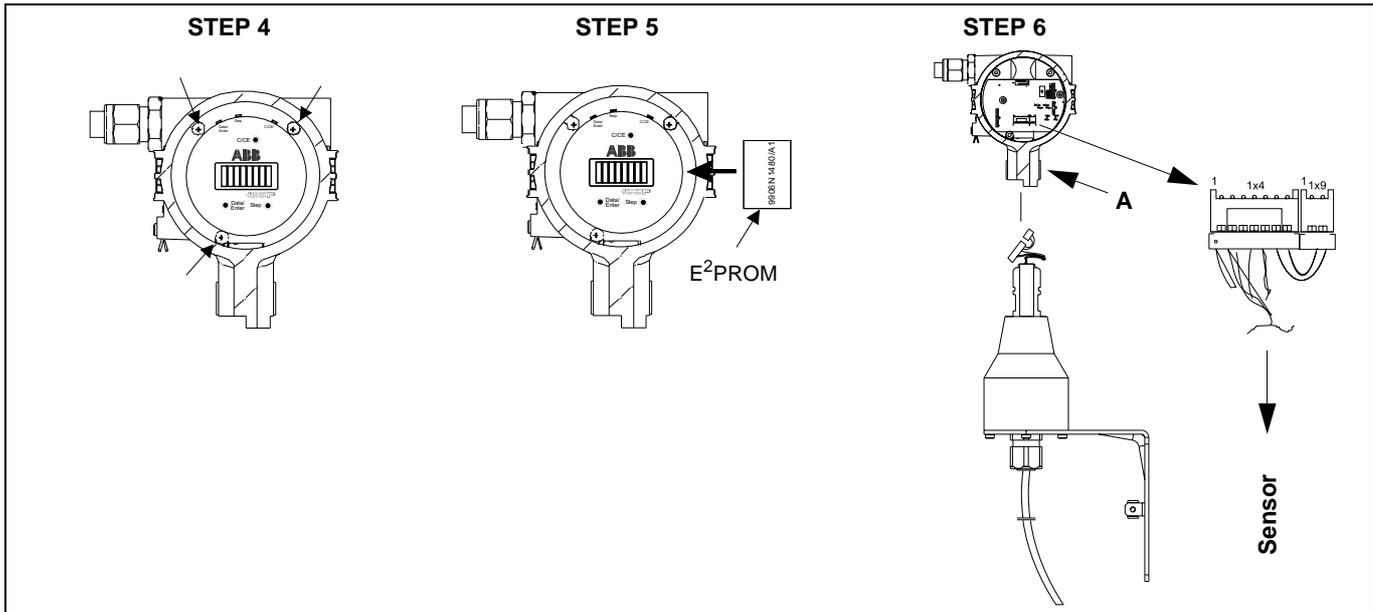


Abb.6 Montage Trio-Wirl VR/SR Step 4-6

Fig. 6 Assembly of TRIO-WIRL VR/SR Steps 4-6

Beide Deckel des Messumformergehäuses abschrauben. Messumformereinschub aus dem Gehäuse herausnehmen, dazu 3 Schrauben lösen und Einschub vorsichtig herausziehen (Abb. 6 Step 4).

Das beim Aufnehmer mitgelieferte E²PROM mit der Beschriftungsseite nach vorn in den vorgesehenen Messumformer-Steckplatz einstecken (siehe Abb. 6 Step 5). Anschließend das E²PROM mit dem mitgelieferten weißen Kerbstift gegen herausfallen sichern.

Beim ersten Anschluss des Durchflussmessers an die Hilfsenergie erfolgt ein automatischer Upload der Kalibrierdaten in den Messumformer

Messumformergehäuse vorsichtig auf den Turm des Wandhalters aufsetzen. Dabei darauf achten, dass keine Drähte des Sensors eingeklemmt werden. (Abb. 6 Step 6). Die zwei (ohne Temperaturmessung nur einer) Stecker des Sensors aufstecken (siehe Detail). Anschließend Messumformerkopf ausrichten und mit Schraube A am Turm fixieren.

Messumformereinschub wieder einsetzen und mit den 3 Schrauben fixieren (siehe auch Abb. 6 Step 4).

3.2 Abschließende Arbeiten / Parametrierung

Messumformer mit Hilfsenergie versorgen (siehe Betriebsanleitung TRIO-WIRL) und Durchflussmesser kundenspezifisch parametrieren.

Beide Deckel des Messumformers wieder schließen.

Unscrew both converter housing covers. Remove the 3 screws (see arrows Fig. 6 Step 4) and carefully remove the converter module from the housing.

Insert the E²PROM shipped with the flowmeter primary into the socket on the converter with the text side towards the front (see Fig. 6 Step 5). Then secure the E²PROM in the socket using the white grooved pin included with the shipment.

The calibration data for the flowmeter primary stored in the E²PROM will be automatically uploaded into the converter the first time the flowmeter power is turned on.

Carefully position the converter housing on the wall mount bracket. Assure that none of the sensor leads are crushed (Fig. 6 Step 6). Insert the two (without temperature measurement only one) sensor plug(s) into the socket(s) (see Detail). Then orient the converter head as desired and lock to tower with screw A.

Now replace the converter module and secure with the 3 screws (see Fig. 6 Step 4).

3.3 Concluding Operations / Configuration

Turn on the power (see Instruction Bulletin TRIO-WIRL) and configure the converter for the specific user requirements.

Reinstall both converter housing covers.

4.3 Messumformer Modell VSC4000

Bestellnummer	VSC4								
EEx Zulassung / Hilfsenergie									
Ohne / 14 - 46 V DC	0								
Kabelverschraubung									
M20 x 1,5	A								
NPT 1/2"	B								
Andere	Z								
Medium									
Ohne	0								
Bescheinigungen									
Ohne	A								
Andere	Z								
Kommunikation									
Ohne Display mit HART ¹⁾				1					
Mit Display mit HART				2					
Typenschild									
Deutsch						G			
Englisch						E			
Französisch						F			
Konstruktionsstand/Softwarestand								A	
Zusatzausstattung									
Ohne								0	
Andere								9	
Betriebsart									
Kontinuierlicher Durchfluss									A
Andere									Z

1) Dateneingabe über separate Bedieneinheit 55BE1000. Bitte zusätzlich bestellen!

4.4 Remote-KIT Modell VSK4000

HINWEIS: Wird nur für TRIO-WIRL VR/SR benötigt.

Bestellnummer	VSK4								
EEx Zulassung									
Ohne	0								
Kabelverschraubung									
M20 x 1,5	A								
NPT 1/2"	B								
Andere	Z								
Anschlusskabel									
Ohne Temperaturerfassung	A								
Mit Temperaturerfassung	B								
Bescheinigungen									
Ohne	A								
Andere	Z								
Typenschild									
Deutsch						G			
Englisch						E			
Französisch						F			
Konstruktionsstand								A	
Zusatzausstattung									
Ohne								0	
2" Rohrmontage								1	
Andere								9	



Hinweis:

10 m Signalkabel sind fest am Wandhalter angeschlossen.

4.3 Converter Model VSC4000

Ordering Number	VSC4								
EEx Approvals / Power supply									
None / 14 - 46 V DC	0								
Cable Connections									
M20 x 1,5	A								
NPT 1/2"	B								
Others	Z								
Fluid									
None	0								
Certifications									
None	A								
Others	Z								
Communication									
HART ¹⁾ without display								1	
HART with display								2	
Instrument Tag									
German									G
English									E
French									F
Design Level/Software Level									A
Accessories									
None								0	
Others								9	
Operating Mode									
Continuous flow metering									A
Others									Z

1) Data entry requires separate Remote Operator Unit 55BE1000. Please order separately!

4.4 Remote-KIT Model VSK4000

Note: Required for TRIO-WIRL VR/SR

Ordering Number	VSK4								
EEx Approvals									
None	0								
Cable Connections									
M20 x 1,5	A								
NPT 1/2"	B								
Others	Z								
Connection cable									
Without temperature measurement	A								
With temperature measurement	B								
Certifications									
None	A								
Others	Z								
Instrument Tag									
German									G
English									E
French									F
Design Level/Software Level									A
Accessories									
None								0	
2" Pipe mounting								1	
Others								9	



Note:

10 m long signal cable is attached to wall bracket.

Vertriebsadressen Deutschland

Region Nord

Kieler Straße 131
22769 **Hamburg**
Tel: +49 (0)40-8 53 45-0
Fax: +49 (0)40-8 53 45-2 75

Hackethalstr. 7
30179 **Hannover**

Tel: +49 (0)5 11-67 82-0
Fax: +49 (0)5 11-67 82-6 03

Region Mitte

Industriestraße 28
65760 **Eschborn**
Tel: +49 (0)61 96-800-16 63
Fax: +49 (0)61 96-800-16 79

Region Südwest

Dudenstraße 44-46
68167 **Mannheim**
Tel: +49 (0)6 21-381-0
Fax: +49 (0)6 21-381-999

Region West

Heerdter Landstraße 193
40549 **Düsseldorf**
Tel: +49 (0)2 11-50 07-70 00
Fax: +49 (0)2 11-50 07-77 77

Region Ost

Gutenbergplatz 1
04103 **Leipzig**
Tel: +49 (0)3 41-1 28-11 50
Fax: +49 (0)3 41-1 28-11 62

Region Süd

Landsberger Straße 328
60687 **München**
Tel: +49 (0)89-5 80 05-0
Fax: +49 (0)89-5 80 05-1 39

Diese Technische Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die Übersetzung sowie die Vervielfältigung und Verbreitung in jeglicher Form – auch als Bearbeitung oder in Auszügen –, insbesondere als Nachdruck, photomechanische oder elektronische Wiedergabe oder in Form der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen oder Datennetzen ohne Genehmigung des Rechteinhabers sind untersagt und werden zivil- und strafrechtlich verfolgt.

