

Bedienungsanleitung

Umformer UVA integriert im Anschlussgehäuse AS102 der Vortex-Sonden VA40, VAT40 und Vortex Messrohre VA Di

Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitssymbole	2
2	Sicherheitshinweise	2
3	Bestimmungsgemäße Verwendung	3
4	Betriebssicherheit	3
5	Lieferumfang	3
5.1	Gerätebeschreibung, Typenschild	4
6	Technische Beschreibung	4
6.1	Normenkonformitäten	4
6.2	Lagerbedingungen	4
6.3	Einsatzbedingungen	5
6.4	Gehäuse und Anschluss	5
6.5	Elektrische Daten	5
6.6	Messunsicherheit	6
7	Installation	6
7.1	Blockschaltbild	6
7.2	Anschlusspläne	6
7.2.1	Kontaktierung der Abschirmung in der Kabeleinführung	7
7.2.2	Spannungsversorgung	7
7.2.3	Analogausgang v (Flow)	7
7.2.4	Relaisausgang	8
7.2.5	RS232 Schnittstelle	8
7.2.6	LCD-Anzeige im Gehäusedeckel (optional)	9
7.2.7	Analogausgang t (Temp) (optional)	9
8	Funktionsbeschreibung	10
9	Einstellungen	11
10	Erst-Inbetriebnahme	11
11	Betrieb	12
12	Außerbetriebnahme, Demontage	12
13	Inspektion	12
14	Instandhaltung	12
15	Bedeutung der LEDs	12
16	Beseitigung von Störungen	13
17	Rücksendung ins Werk	14
18	Entsorgung	14
19	Ersatzteile	14
20	Konformitätserklärung, Einbauerklärung	15

1 Sicherheitssymbole



Warnung! Bei Nichtbeachtung der Anweisung kann es zu schweren Personen- und Sachschäden kommen!



Wichtiger Hinweis! Nichtbeachtung kann zu einer Beschädigung des Gerätes oder zu Einschränkungen der Gerätefunktion führen!



2 Sicherheitshinweise

Lebens-, Verletzungsgefahr und Verursachung von Sachschäden.
Bedienungsanleitung vor erster Inbetriebnahme sorgfältig lesen.
Allgemeine Sicherheitshinweise und auch die in anderen Kapiteln der Bedienungsanleitung eingefügten Sicherheitshinweise beachten.

Es bestehen Gefahren:

- bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung und der Sicherheitshinweise
- bei Veränderungen im Gerät durch den Kunden
- bei Betrieb des Geräts außerhalb der für dieses Gerät spezifizierten Betriebsbedingungen
- bei Betrieb der Umformer außerhalb der für diese Umformer spezifizierten Betriebsbedingungen
- bei Verwendung von nichtgeeigneten Stromversorgungen und Peripheriegeräten
- bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch des Gerätes

Gefahr durch elektrische Spannung, deshalb:

- bei Netzversorgung Verwendung nur des zugehörigen Steckernetzteils
- bei Anschluss des Geräts über USB an einen PC auf ordnungsgemäßen Anschluss des PCs an die Netzversorgung achten (Schutzkontakt, Erdung)
- bei Anschluss der Analogausgänge oder Analogeingänge des Geräts an Peripheriegeräte auf ordnungsgemäßen Anschluss der Peripheriegeräte an die Netzversorgung achten (Schutzkontakt, Erdung)

Gefahr bei Einbau der Sensoren in druckbeaufschlagten Rohrleitungen:

- Sensoren für den Einsatz in druckbeaufschlagten Rohrleitungen dürfen nur in drucklosem Zustand ein- oder ausgebaut werden. Nichtbeachtung kann schwerere körperliche Verletzungen zu Folge haben.
- Bei Ein- oder Ausbau unter Druck müssen entsprechende Schutzeinrichtungen verwendet werden, z.B. Kugelhahn und Sondenführungsteile mit Kettensicherung oder Spindelsondenführungsteile



3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Messumformer UVA ist ein Gerät zur Messung von Strömungsgeschwindigkeit und Durchfluss. Er ist zum Anschluss von Vortex-Strömungssonden VA40 und Messrohren VA Di. Die Geräte sind für den Einsatz in industrieller Umgebung bestimmt. Die Gehäuse AS102 sind Aluminiumgehäuse in Schutzart IP65.

Für Schäden aus nicht bestimmungsgemäßem und unsachgemäßem Einsatz haftet der Hersteller nicht. Bauartliche Änderungen an den Messumformern dürfen nicht durchgeführt werden.

Die Angaben auf dem Typenschild sind zu beachten, besonders die Angaben zur Versorgungsspannung.



4 Betriebssicherheit

Alle im Folgenden beschriebenen Schritte dürfen nur von dafür qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden!

Vor dem Auspacken des Gerätes Bedienungsanleitung sorgfältig lesen!

Nur bei bestimmungsgemäßer Handhabung des Gerätes ist ein sicherer Betrieb möglich. Nicht sachgemäßer Umgang kann zu schweren Personen- und Sachschäden führen.

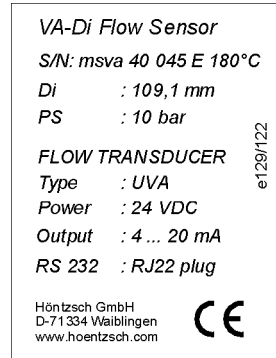
5 Lieferumfang

- Umformer UVA integriert im Anschlussgehäuse des Strömungssensors VA
- Bedienungsanleitung U326
- Datenblatt Vortex-Strömungssensor mit integriertem Umformer UVA
- CD-ROM mit PC-Konfigurationssoftware UCOM (optional)
- Schnittstellenkabel RS232 für PC-Anschluss COM-Schnittstelle (optional)
- USB-Adapter zusätzlich zum Schnittstellenkabel RS232 (optional)

Bitte kontrollieren Sie den Lieferumfang gemäß der Auflistung im Lieferschein/Technischen Blatt, das Sie mit der Geräteelieferung erhalten.

5.1 Gerätebeschreibung, Typenschild

Folgendes Typenschild finden Sie nach Entfernen des Gehäusedeckels:



VA-Di Flow Sensor	: Messrohr VA Di
VAT-Di Flow Sensor	: Messrohr VA Di mit Temperaturmessung
VA40 Flow Sensor	: Sonde VA40
VAT40 Flow Sensor	: Sonde VA40 mit integrierter Temperaturmessung
S/N	: Seriennummer
Di	: Innendurchmesser Di des Messrohres (nur bei VA Di und VAT Di)
PS	: maximal zulässiger Druck
FLOW TRANSDUCER	: integrierter Messwertumformer
Type	: Gerätetyp UVA (Messumformer für Vortex-Sensoren VA)
Power	: Versorgungsspannung 24 VDC = 24 V Gleichspannung 12 VDC = 12 V Gleichspannung
Output	: 4-20 mA = Strom-Ausgang 4-20 mA 0-10 V = Spannungs-Ausgang 0-10V
RS232	: Anschlussbuchse RJ22

6 Technische Beschreibung

6.1 Normenkonformitäten

Der Umformer UVA ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gefertigt und berücksichtigt die entsprechenden Vorschriften, EU-Richtlinien und Normen.



6.2 Lagerbedingungen

Lagertemperatur: -30 bis +70 °C



6.3 Einsatzbedingungen

Umgebungstemperatur des Anschlussgehäuses bei Betrieb	: -25 ... +60 °C
mit optionaler LCD-Anzeige	: -25 ... +60 °C
Hinweis	: Bei Einsatz im Ex-Bereich sind Medien- und Umgebungstemperatur eingeschränkt gemäß der gültigen Betriebsanleitung
Schutzart	: IP65
Einbaulage	: keine Einschränkungen

6.4 Gehäuse und Anschluss

Schutzart	: Gehäuse IP65
Material	: Aluminium
Außenmaße	: L/B/H = 150/100/80 mm
Leitungseinführung	: durch metallische Kabelverschraubungen für Leitungsdurchmesser 5 ... 10 mm mit Kontaktierung der Abschirmung
Anschlüsse	: durch 'Push in' Leiterplattenklemmen für Adern mit Querschnitt 0,14 ... 1,5 mm ² Ader-Anschluss ohne Werkzeug möglich durch einfaches Einschieben der Aderenden (verdrillt oder mit Aderendhülse) in die Klemme. Ader-Trennung durch Druck mit Stift oder Schraubendreher auf die Lösetaste der Klemme.

6.5 Elektrische Daten

Versorgungsspannung, Netzversorgung	: 24 V DC (20 ... 27 V DC), Leistung < 5 W
--	--

Die Netzversorgung ist galvanisch getrennt von den UVA-Ausgängen.

UVA-Analogausgang v (Flow):	4 ... 20 mA = 0 ... x m/s (bzw. m ³ /h), Endwert x parametrierbar / Bürde max. 400 Ohm, alternativ: 0 ... 10 V = 0 ... x m/s (bzw. m ³ /h), Endwert x parametrierbar / Impedanz 1 kOhm
------------------------------------	--

Relais	: (potentialfreier Schließkontakt), max. 300 mA / 27 V DC, konfigurierbar als Grenzwert v oder Mengenimpuls (siehe Kapitel 8 Funktionsbeschreibung)
---------------	---

RS232 Schnittstelle	: zur Kommunikation mit PC-Programm UCOM (siehe Kapitel 8 Funktionsbeschreibung) 9600 Baud, 8Bit, keine Parität, 2 Stoppbits, Xon/Xoff
----------------------------	---

Anschluss für optionale LCD-Anzeige	: Flachbandleitung mit 10-poligem Anschlussstecker Nicht unter Spannung an- oder abstecken!
--	---

Optionaler Analogausgang t : 4 ... 20 mA = x ... y °C
 Bürde max. 200 Ohm
 x °C fest eingestellter Anfangswert für Temperaturmessung
 y °C fest eingestellter Endwert für Temperaturmessung
 (siehe Lieferunterlagen)

6.6 Messunsicherheit

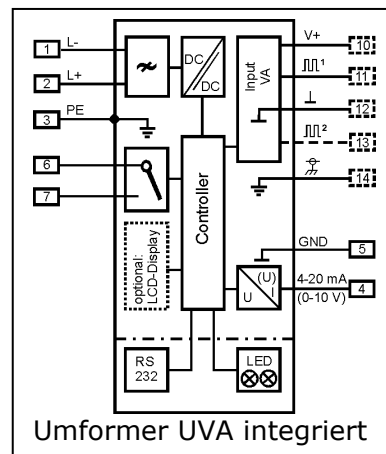
Erfassung der Messfrequenz (bei 1000 Hz) : <0,1%
 Analogausgang (Endwert) : <0,15%
 Linearitätsfehler : <0,1%
 Temperaturkoeffizient : <20 ppm/K (dies entspricht bei 25 °K Temperatur-
 unterschied <0,05%)



7 Installation

Für das Errichten der Messanlage sind die gültigen nationalen Vorschriften für Errichtung elektrischer Anlagen sowie die allgemeinen Regeln der Technik und diese Bedienungsanleitung maßgebend.

7.1 Blockschaltbild



(Die Klemmen 10 ... 14 sind nicht bestückt und nur intern zugänglich)



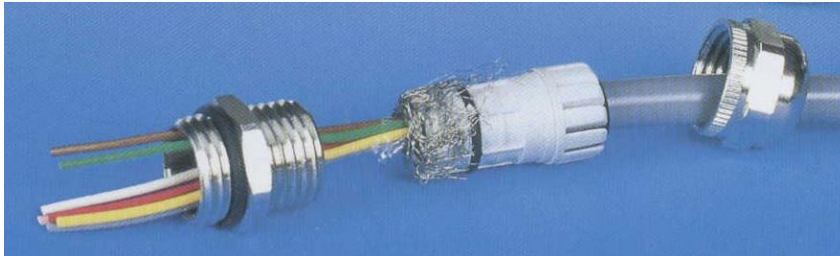
7.2 Anschlusspläne

Der elektrische Anschluss muss gemäß dem zugehörigen Verdrahtungsplan durchgeführt werden.
Falschanschluss kann zur Zerstörung der Elektronik führen.

Umformer nicht unter Netzspannung installieren bzw. verdrahten. Ein **Nichtbeachten kann zur Zerstörung der Elektronik führen.**

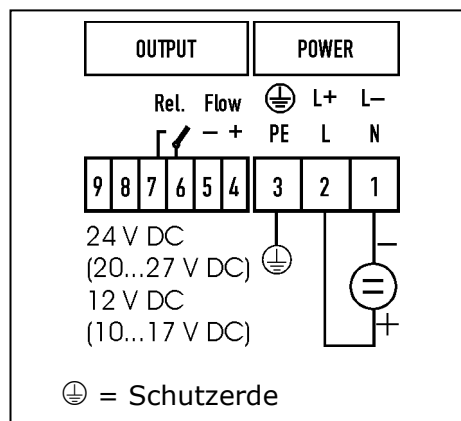
Abhängig von der Gerätekonfiguration ist hierbei einer der folgenden Anschlusspläne zu berücksichtigen. Anschlusspläne für Messsysteme in kundenspezifischer Ausführung werden separat mitgeliefert.

7.2.1 Kontaktierung der Abschirmung in der Kabeleinführung

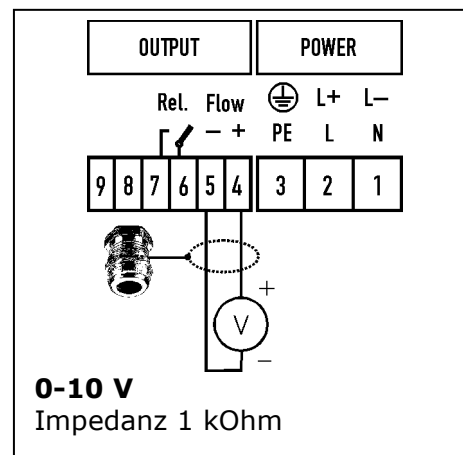
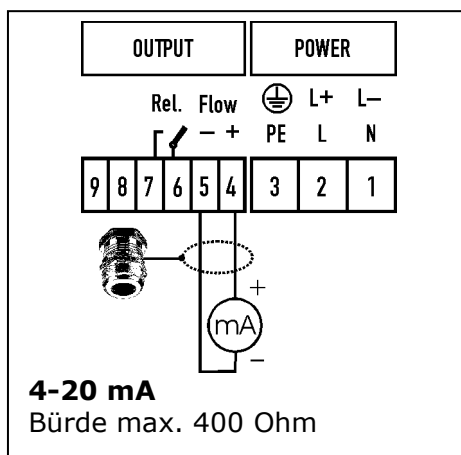


7.2.2 Spannungsversorgung

Vor Anlegen der Versorgungsspannung ist zu prüfen, ob diese sich innerhalb der Spezifikation befindet. Die Angabe zur Versorgungsspannung befindet sich bei den integrierten Messumformern UVA auf dem Typenschild, das nach Abnehmen des Gehäusedeckels sichtbar ist.



7.2.3 Analogausgang v (Flow)



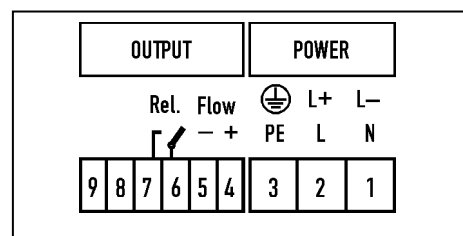
Die Angabe zum Typ des Analogausgangs befindet sich bei den integrierten Messumformern UVA auf dem Typenschild, das nach Abnehmen des Gehäusedeckels sichtbar ist.

Der Endwert des Analogausgangs ist über die RS232-Schnittstelle mit der PC-Software UCOM parametrierbar. Der kundenspezifisch programmierte Wert ist in den Lieferunterlagen dokumentiert.

7.2.4 Relaisausgang

Der Schließkontakt des Relais ist in Ruhestellung gezeichnet (Relaisspule stromlos).

Die Funktion des Relaisausgangs und die dazugehörigen Einstellparameter sind über die RS232 Schnittstelle mit der PC-Software UCOM parametrierbar. Die kundenspezifischen Einstellungen sind im Parameter-Ausdruck dokumentiert, der den Lieferunterlagen beiliegt.



7.2.5 RS232 Schnittstelle



Abb. 1: Anschluss PC-Anschlussleitung mit RJ22 Stecker bei geöffnetem Gehäusedeckel

Der RS232 Schnittstellenanschluss befindet sich links unten neben den Anschlussklemmen.

Der RJ22- Stecker der PC-Anschlussleitung wird an der Buchse angeschlossen (siehe Abb. 1). Der Anschluss am PC erfolgt an einer COM-Schnittstelle oder über einen optional lieferbaren USB-Adapter.

7.2.6 LCD-Anzeige im Gehäusedeckel (optional)

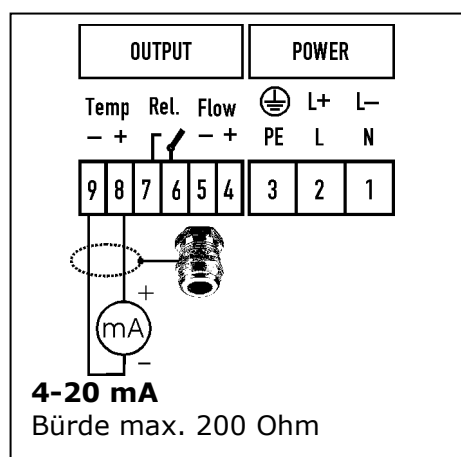


Abb. 2: Anschluss LCD-Anzeige bei geöffnetem Gehäusedeckel

Das Flachbandkabel mit dem 10-poligen Stecker nicht bei eingeschalteter Versorgungsspannung an- oder abstecken! Es besteht eine Gefährdung für das Gerät!

Zu sehen sind der Einstellpotentiometer für den Kontrast der LCD-Anzeige, die Reset-Taste für den Mengenzähler, die Jumper ST1 und ST2 (siehe Kapitel 8 Funktionsbeschreibung).

7.2.7 Analogausgang t (Temp) (optional)



Der Anfangswert x °C (4 mA) und der Endwert y °C (20 mA) sind hardwaremäßig fest eingestellt und im Technischen Blatt dokumentiert, das der Lieferdokumentation beiliegt.

Der Minuspol des Analogausgangs t (Klemme 9) liegt auf dem gleichen Potential wie der Minuspol des Analogausgangs v (Klemme 5).

Das Analogausgangssignal t wird nicht im integrierten Umformer UVA (z.B. für Umwertung auf Normwerte) verwendet.

8 Funktionsbeschreibung

Messumformer UVA sind zum Anschluss von Vortex-Sonden VA40 und Vortex-Messrohren VA Di zur Messung der Strömungsgeschwindigkeit oder des Volumenstroms von Luft/Gasen bestimmt.

Die vom Strömungssensor erzeugte Signalfrequenz wird in ein lineares **Analogausgangssignal 4-20 mA oder 0-10 V** umgewandelt. Der Analogendwert ist parametrierbar.

Strom-Ausgang : **4 ... 20 mA** = 0 ... x m/s (bzw. m³/h)

alternativ:

Spannungs-Ausgang : **0 ... 10 V** = 0 ... x m/s (bzw. m³/h)

Die Betriebsgeschwindigkeit bzw. der Betriebsvolumenstrom kann durch Eingabe der Parameter 'Temperatur' und 'Druck' in Normgeschwindigkeit bzw. Normvolumenstrom umgewertet werden.

Ein **Relaisausgang** (Schließkontakt) kann für **1 von 2** verschiedenen **Funktionen** parametrierbar werden:

- als **Grenzwert** für die Strömungsgeschwindigkeit oder den Volumenstrom:
Strömungsgeschwindigkeit < oder = Grenzwert : Relaiskontakt in Ruhestellung
Strömungsgeschwindigkeit > Grenzwert : Relaiskontakt in Arbeitsstellung
- als **Mengen-Impuls** für die Mengenmessung:
max. Pulsfrequenz 1 Hz pro Volumeneinheit, Pulsdauer 0,5 s,
z. B. 1 Impuls pro 1, 10 oder 100 m³ bzw. 1, 10 oder 100 Liter

Selbstdiagnose gemäß NAMUR NE43:

Bei Analogausgang 4 ... 20 mA:

Kein Fehler : Analogausgang = 4 mA (Strömungsgeschwindigkeit = 0)
oder Analogausgang > 4 mA (Strömungsgeschwindigkeit > 0)

Fehler : Analogausgang < 3,6 mA

Bei Analogausgang 0 ... 10 V:

Kein Fehler : Analogausgang = 0 V (Strömungsgeschwindigkeit = 0)
oder Analogausgang > 0 V (Strömungsgeschwindigkeit > 0)

Fehler : Analogausgang < -0,2 V

Überwachung von Spannungsversorgung, Messwerterfassung, Sensor-Interface, Parametereinstellungen (siehe Kapitel 16 Beseitigung von Störungen)

PC-Schnittstelle RS232

dient zur Änderung der Kalibrierdaten und Einstellparameter.

Hierzu Gehäusedeckel entfernen.

PC-Anschlussleitung (optional) mit Steckverbinder RJ22 in Dose im Umformer UVA einstecken. (siehe Abb. 1, siehe Kapitel 7.2.5 RS232 Schnittstelle)

Andere Leitungsseite mit RS232-Dose des PCs verbinden.

Soll der Anschluss am PC über einen USB-Anschluss erfolgen, so muss ein optional erhältlicher USB / RS232 Schnittstellenkonverter zwischengeschaltet werden.

Die Änderung der Einstellung kann nun nach Starten des PC-Programms UCOM (optional) vorgenommen werden (siehe Kapitel 9 Einstellungen).

Optionale LCD-Anzeige im Gehäusedeckel:

2 x 16-stellig, Zeichenhöhe 5,5 mm.

Anzeige 1. Zeile : Momentanwert Geschwindigkeit oder Volumenstrom.
Anzeige 2. Zeile : 'Mengenzähler' oder 'Fehlercode'.

Konfiguration (siehe Abb. 2, Kapitel 7.2.6 LCD-Anzeige im Gehäusedeckel optional) durch 2 Jumper-Steckkontakte ST1 u. ST2

Anzeige 1. Zeile:

ST1 = m/s	und ST2 = beliebig:	Geschwindigkeit in (N)m/s *
ST1 = m ³ /h (lt/h)	und ST2 = A:	Volumenstrom in (N)m ³ /h
ST1 = m ³ /h (lt/h)	und ST2 = B:	Volumenstrom in (N)lt/h **

* Normwerte (N) nur, wenn Parameter 'Umschaltung v/NV' =1 (siehe Kapitel 9 Einstellungen)

** nur, wenn Durchmesser Di < 75,0 mm, sonst Anzeige in (N)m³/h

Anzeige 2. Zeile:

Mengenzähler in m³ mit 0 ... 3 Nachkommastellen

(siehe Kapitel 9 Einstellungen: Parameter 'Umschaltung Impuls m³(cbm) / l (Liter)' und

Parameter 'm³ (cbm) / l (Liter) pro Impuls' und

Parameter 'Nachkommastellen Mengenanzeige')

bei Fehler : Error 01 = Parameterfehler
Error 02 = Sensorfehler

(siehe Kapitel 16: Beseitigung von Störungen)

Reset-Taste im Gehäusedeckel: siehe Abb. 2, Kapitel 7.2.6: im Gehäusedeckel
Rücksetzen des Mengenzählers durch Drücken der Reset-Taste länger als 3 Sekunden.

9 Einstellungen

Die folgenden Einstellparameter sind mit der PC-Software UCOM auslesbar und änderbar.
Die kundenspezifischen Einstellungen dieser Parameter sind im Parameter-Ausdruck dargestellt, der den Lieferdokumenten beiliegt.

Bedienungsanleitung PC-Software UCOM siehe Dokument U385.



10 Erst-Inbetriebnahme

(siehe Kapitel 7.2.2 Spannungsversorgung)

(siehe Kapitel 7.2.3 Analogausgang v)

Nach Anlegen der Versorgungsspannung leuchtet die grüne LED, die gelbe LED ist ausgeschaltet.

Keine Strömung am Strömungssensor: die grüne LED leuchtet permanent, der Analogausgang liefert bei Stromausgang einen Wert von 4 mA bzw. bei Spannungsausgang einen Wert von 0 V (siehe Kapitel 8 Funktionsbeschreibung)

Strömung am Strömungssensor: die grüne LED blinkt, der Analogausgang liefert einen Analogwert abweichend von den Nullströmungsbedingungen (siehe oben).



11 Betrieb

(siehe Kapitel 6.3 Einsatzbedingungen beachten)
(siehe Kapitel 6.5 Elektrische Daten beachten)



12 Außerbetriebnahme, Demontage

Vor dem Abklemmen der Anschlussleitungen ist sicherzustellen, dass die Versorgungsspannung abgeschaltet ist.



13 Inspektion

Überprüfen der LEDs, (siehe Kapitel 8 Funktionsbeschreibung, Selbstdiagnose)



14 Instandhaltung

Nur rückstandsfrei trocknende Reinigungsmittel verwenden, die mit den Gehäuse-Werkstoffen verträglich sind.
Reparaturen dürfen nur von der Höntzsch GmbH & Co. KG ausgeführt werden.

15 Bedeutung der LEDs

LED Grün	LED Gelb	Beschreibung
Aus	Aus	Keine Spannungsversorgung
An	Aus	Spannungsversorgung ok, kein Fehler, keine Strömung vorhanden
Blinkt	Aus	Spannungsversorgung ok, kein Fehler, Strömung vorhanden
An	An	Spannungsversorgung ok, Parameterfehler und/oder Sensorfehler, keine Strömung vorhanden

Blinkt	An	Spannungsversorgung ok, Parameterfehler, Strömung vorhanden
--------	----	---

16 Beseitigung von Störungen

Störung	Ursache	Störungsbehebung
grüne LED aus	keine Spannungsversorgung	Anschlussleitungen prüfen, Spannung an Anschlussklemmen messen
	Elektronik Umformer defekt	Rücksendung ins Werk
Analogausgang = Fehler (< 3,6 mA bzw. < -0,2 V), grüne LED an	Anschlussleitungsbruch oder Kurzschluss	Klemmenanschluss prüfen, Leitung auf Durchgang prüfen, erforderlichenfalls austauschen
	Elektronik Umformer defekt	Rücksendung ins Werk
Analogausgang = Fehler (< 3,6 mA bzw. < -0,2 V), grüne LED blinkt	Parameterfehler	Parameter mit PC-Software UCOM prüfen, neue Checksumme speichern. (oder Rücksendung ins Werk)
	Elektronik Umformer defekt	Rücksendung ins Werk
Analogausgang = 4 mA, kein Messwert	Sensor verunreinigt	Sensor gemäß Reinigungs-Anleitung des Sensors säubern
	Profilmfaktor 0,000 eingestellt	Profilmfaktor auf zur Nennweite und Sensortyp gehörenden Profilmfaktor einstellen
Messwert zu klein	Sensor verunreinigt	Sensor gemäß Reinigungs-Anleitung des Sensors säubern
	Profilmfaktor zu klein eingestellt	Profilmfaktor auf zur Nennweite und Sensortyp gehörenden Profilmfaktor einstellen
	Ein-/Auslaufstrecke zu kurz	Sensorposition ändern, Strömungsverhältnisse durch Strömungsgleichrichter verbessern
	drallbehaftete Strömung	Sensorposition in Strömungsrichtung verlegen, Strömungsgleichrichter vorsehen
	Bei Vortex VA-Sensoren: verringerte akustische Kopplung in den Sensorelementen als Folge von starker Vibration oder Schlag	Sensor zur Funktionsprüfung ins Werk senden.
	Bürde am Stromausgang größer als in den technischen Daten spezifiziert. Dies führt zu richtigen Ausgabewerten bei kleinen und zu nicht mehr zunehmenden Ausgabewerten im oberen Teil des Messbereichs.	Widerstandswert der Bürde verkleinern
	Falsche Skalierung des Analogausgangs	Einstellung prüfen, ggf. ändern
Messwert zu groß	Profilmfaktor zu groß eingestellt	Profilmfaktor auf zur Nennweite und Sensortyp gehörenden Profilmfaktor einstellen
	EMV-Problem	siehe Hinweise zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV)

17 Rücksendung ins Werk

Für Rücksendungen ist das Gerät gründlich zu reinigen (s. Reinigungsanleitung des Sensors). Für die mit dem Sensor in Kontakt gekommenen, eventuell in die Hohlräume des Sensors eingedrungenen Stoffe ist ein Gefahrenhinweis oder eine Unbedenklichkeitserklärung abzugeben. Falls nicht ausgeschlossen werden kann, dass dem Gerät gefährliche Stoffe anhaften, ist detailliert aufzuführen, welche Schutzmaßnahmen beim Umgang mit dem Gerät zu ergreifen sind.

18 Entsorgung

Der Kunde übernimmt die Pflicht, die gelieferten Geräte nach Nutzungsbeendigung auf eigene Kosten nach den gesetzlichen Vorschriften (ElektroG) ordnungsgemäß zu entsorgen.

19 Ersatzteile



Abb. 3: Sicherung TR5

Sicherung Typ TR5 in Abb. 3 (2) zugänglich nach Abnehmen des Abdeckblechs durch Lösen der beiden Schrauben Abb. 3 (1):

für 230 V AC	TR5-T 100 mA	Best.Nr. e025/023
für 24 V DC	TR5-T 500 mA	Best.Nr. e025/024
für 12 V DC	TR5-T 500 mA	Best.Nr. e025/024

Die Sicherung ist im Sockel gesteckt und befindet sich hinter den Anschlussklemmen für die Spannungsversorgung Abb. 3 (2).



Sicherung nur bei abgeschalteter Versorgungsspannung wechseln

20 Konformitätserklärung, Einbauerklärung

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

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

Messumformer UVA im Gehäuse AS102

den Vorschriften der folgenden Richtlinien/Fachgrundnormen entspricht:

Bestimmung der Richtlinie	Nummer der Normen
2014/30/EU: Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61000-6-4 EN 61000-6-2
2014/68/EU: Druckgeräterichtlinie	
2006/42/EG: EG-Maschinenrichtlinie	
Norm: Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte	EN 61010



Waiblingen, 31.05.2022

Jürgen Lempp / Geschäftsführer

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

Änderungen vorbehalten