

# RAVEN EYE ATEX BETRIEBSANLEITUNG

Version V-01.00  
Datum 27-02-2023

DE





**IHR  
PARTNER  
FÜR  
MESSTECHN  
ISCHE  
SYSTEMLÖS  
UNGEN**

---

eom-solutions GmbH  
Energy Optimizing Monitoring

**eom**  
SOLUTIONS

# RAVEN EYE ATEX

---

Version V-01.00  
Datum 27-02-2023

# INHALTSVERZEICHNIS

---

<b>1</b>	ALLGEMEINER HINWEIS	5
<b>2</b>	PRODUKTKENNZEICHNUNG	5
<b>3</b>	INSTALLATION	6
	3.1 Elektrische Installation in Gefährdungszonen	6
	3.1.1 Montieren der Barriere	6
<b>4</b>	ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE	7-11
	4.1 Sicherheitshinweise zu den elektrischen Anschlüssen	7
	4.2 Berücksichtigung von elektrischen Entladungen (ESD)	7
	4.4 Anschluss an einen IFQ Monitor oder Unitrans	8
	4.4 Anschluss an die Barriere	9-10
	4.5 Raven Eye Installationszeichnungen	11
<b>5</b>	SONSTIGES	12-14
	5.1 Ersatzteile und Zubehör	12
	5.2 Service	12
	5.3 Registrierformular für den Flow-Tronic-Kundendienst	12-13
	5.4 Garantieerklärung	14
<b>6</b>	KONTAKT	15

# 1 ALLGEMEINER HINWEIS

---

Diese Bedienungsanleitung gilt für den Raven Eye Atex und enthält wichtige Informationen zu dem Gerät und für den Betrieb.

Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung gewissenhaft durch bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen.

Dadurch können Schäden am Gerät sowie eine falsche Handhabung vermieden werden.



## WARNUNG

Kann zu Verletzungen führen.



## ACHTUNG

Kann zu Schäden am Gerät führen.

Diese Bedienungsanleitung kann je nach Konfiguration des von Ihnen gekauften Gerätes abweichende bzw. nicht relevante Informationen enthalten.

# 2 PRODUKTKENNZEICHNUNG

---



1 Bestellnummer

2 Seriennummer (S/N)

# 3 INSTALLATION

## 3.1 Elektrische Installation in Gefährdungszonen

Zwischen dem Sensor und dem IFQ MONITOR oder UNITRANS muss bei Installation in Gefährdungszonen eine Barriere mit den entsprechenden Entitätsparametern installiert werden.

### 3.1.1 Montieren der Barriere

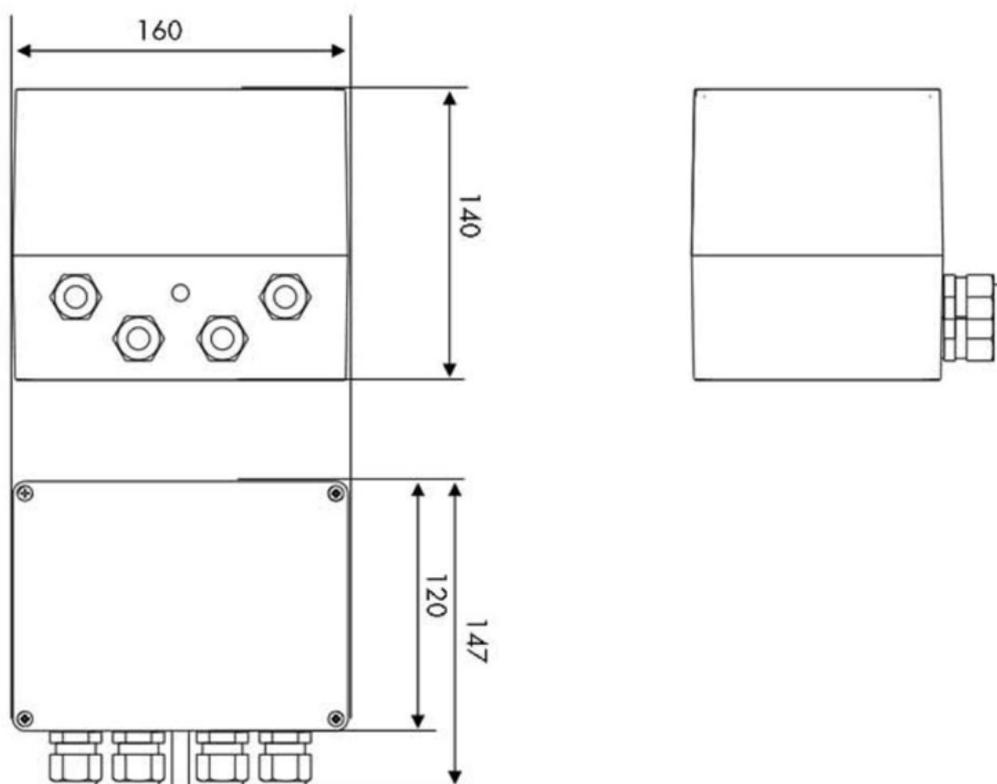
Eine Barriere muss installiert werden, wenn der Raven Eye Atex -Sensor in eine Gefährdungszone angebracht wird. Eine Barriere schränkt die Leitungsparameter zum Gerät ein, das sich in der Gefährdungszone befindet. Die Barriere und der IFQ Monitor oder Unitrans müssen sich immer in einer Nicht-Gefährdungszone befinden.

Die Barriere hat eine dielektrische Stärke von  $500 V_{rms}$  zwischen den ex-geschützten Ausgängen und dem Rahmen des Apparats. Die Trennung zwischen den ex-geschützten Ausgängen und den Anschlüssen für die nicht ex-geschützten Geräte und Trennung zwischen den separaten ex-geschützten Ausgabekanälen (Stromversorgung, RS485A und RS485B) müssen gemäß den Installationsanweisungen und Markierungen angebracht werden, da es zwischen den Kreisläufen keine galvanische Isolierung gibt.

Ablauf:

1. Installieren Sie die Barriere an einer Wand oder in einem Schaltschrank in einer Nicht-Gefährdungszone.
2. Richten Sie sich nach den Kontrollzeichnungen und allen Regulierungen und Richtlinien, wenn Sie den Sensor in einer Gefährdungszone anschließen.

Barriereabmessungen:



# 4 ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

---

## 4.1 Sicherheitshinweise zu den elektrischen Anschlüssen

Wenn Sie elektrische Anschlüsse am Gerät herstellen, müssen die folgenden Warnhinweise berücksichtigt werden sowie jegliche Warnhinweise, die in den einzelnen Abschnitten zur Installation und Montage vermerkt sind. Weitere Sicherheitshinweise finden Sie in Abschnitt 2.1 des Raven Eye Atex Handbuchs.



### WARNUNG

Trennen Sie das Gerät immer vom Strom, wenn Sie elektronische Anschlüsse herstellen.

Um Gefahren und ESD-Risiken zu minimieren, sollte bei Wartungsarbeiten, bei denen kein Strom benötigt wird, dieser abgeschaltet werden.

## 4.2 Berücksichtigung von elektrostatischen Entladungen (ESD)

Die empfindlichen, inneren elektronischen Komponenten können durch statische Elektrizität beschädigt werden, wodurch es zu einer nachlassenden Geräteleistung oder im Endeffekt zum Geräteausfall kommen kann.

Der Hersteller empfiehlt die folgenden Maßnahmen, um ESD-Schäden an Ihrem Gerät zu vermeiden:

- Bevor Sie elektronische Komponenten Ihres Gerätes berühren (wie die Flachbaugruppen und die Komponenten darauf), sollten Sie dafür sorgen, dass Ihr Körper sich statisch entlädt. Dies erreichen Sie, indem Sie eine geerdete Metalloberfläche berühren, wie das Gehäuse eines Instrumentes, ein Metallschutzrohr oder ein Rohr.
- Vermeiden Sie überflüssige Bewegungen, um die statische Aufladung zu reduzieren. Transportieren Sie Komponenten, die sensibel auf statische Elektrizität reagieren in antistatischen Behältern oder Verpackungen.
- Um Ihren Körper zu entladen und eine erneute statische Aufladung zu vermeiden, tragen Sie am besten eine Schlaufe um das Handgelenk, die mit einem Kabel mit der Erdung verbunden ist.
- Verwenden Sie Komponenten, die sensibel auf statische Aufladung reagieren nur in Bereichen, welche davor geschützt sind. Verwenden Sie, wenn möglich, antistatische Fußboden- und Arbeitsplattmatten.

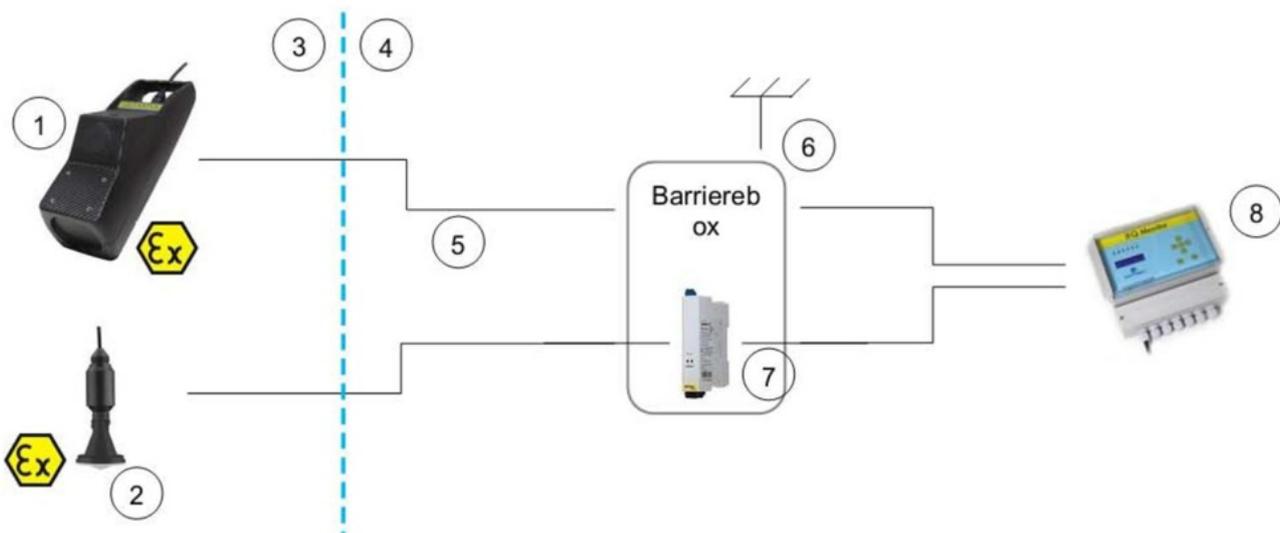
## 4.3 Anschluss an einen IFQ Monitor oder Unitrans

### ACHTUNG



Die Länge des Kabels zwischen der Barriere und dem Sensor darf 20 m nicht überschreiten.

1. Schließen Sie das Kabel des Raven Eye ATEX Sensors an die Barrierebox an
2. Verbinden Sie das grün-gelbe Kabel der Barrierebox mit der Erdung
3. Verbinden Sie das Kabel der Barrierebox (BBO-002) mit dem IFQ Monitor oder dem Unitrans. Im Benutzerhandbuch des IFQ Monitor oder dem Unitrans finden Sie Anweisungen für den Anschluss des Kabelterminals an den Monitor. Stellen Sie sicher, dass die Barriere, die an den Raven Eye Sensor angeschlossen ist, mit dem Raven Eye-Terminal im IFQ Monitor oder dem Unitrans verbunden ist.
4. Verbinden Sie das Kabel der Barrierebox mit der Erdung.
5. Verbinden Sie das Kabel der Barriere des Füllstandsensors mit dem IFQ Monitor oder dem Unitrans. Anweisungen zum Anschluss des Kabelterminals an den Monitor finden Sie im Benutzerhandbuch des IFQ Monitor oder Unitrans. Stellen Sie sicher, dass die Barriere, die an den ATEX-zertifizierten Füllstandsensor angeschlossen ist, mit dem Füllstandsensor im IFQ Monitor oder im Unitrans verbunden ist.

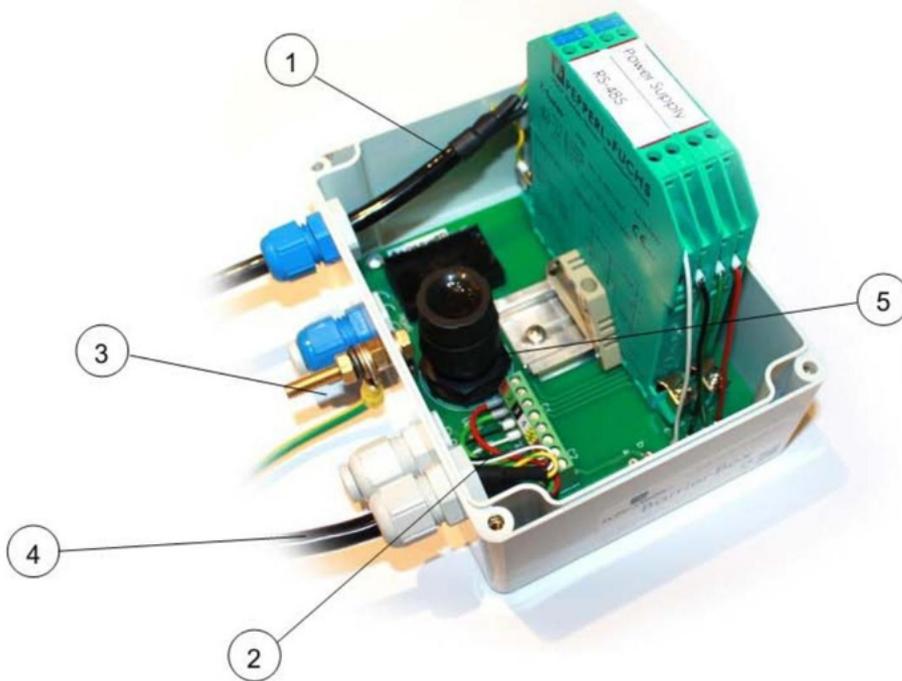


1. Raven Eye ATEX Sensor
2. ATEX-zertifizierter Füllstandsensor mit zwei 4-20 mA Ausgängen
3. Eigensichere Umgebung
4. Nicht eigensichere Umgebung
5. 20 m maximale Kabellänge zwischen der Barriere und dem Raven Eye ATEX Sensor
6. Barriere für den Raven Eye ATEX Sensor
7. Barriere für den ATEX-zertifizierten Füllstandsensor
8. IFQ Monitor für ATEX Sensoren

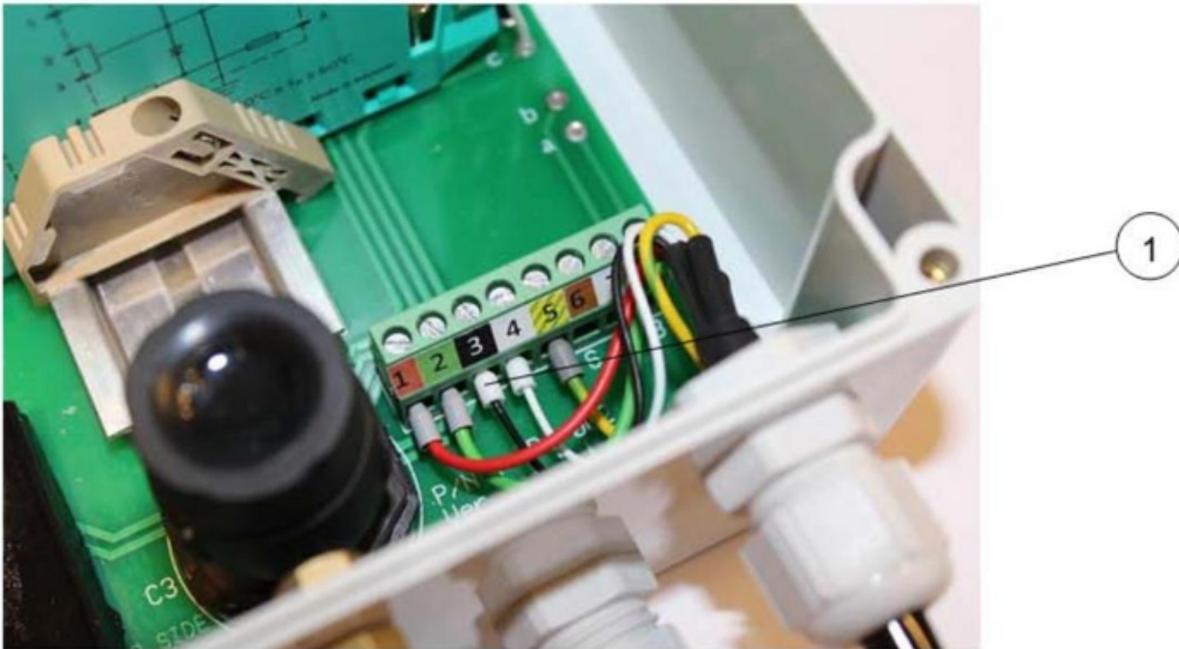
## 4.4 Anschluss an die Barriere

Verwenden Sie die mitgelieferten Kabel für den elektrischen Anschluss an die Barriere. Stellen Sie sicher, dass an die Barriere eine Schutzerdung (Erde) angeschlossen ist.

1. Entfernen Sie die vier Schrauben von der Abdeckung der Barriere. Entfernen Sie die Abdeckung.
2. Führen Sie das Kabel des Raven Eye Atex Sensors durch die blaue Kabelverschraubung an der Seite der Barriere mit dem Etikett über den Anschluss in einer Gefährdungszone. Ziehen Sie die Zügellastung fest.
3. Bereiten Sie jedes Kabel vor.
4. Installieren Sie das Kabel in den entsprechenden Terminals. Ziehen Sie vorsichtig an jedem Anschluss, um sicherzustellen, dass die Verbindung festsitzen.
5. Schließen Sie das Kabel von der Barrierebox zum IFQ Monitor (2 m) an die Terminals des IFQ Monitor oder des Unitrans auf die gleiche Weise an, als wenn die Barrierebox ein Sensor wäre.
6. Bringen Sie die Abdeckung wieder auf der Barriere an und drehen Sie die Schrauben wieder ein.
7. Schließen Sie das Schutzerdungskabel in den Erdungsanschluss des Schaltschrank an, wo die Vorschriften oder Behörden vor Ort einen solchen Anschluss erlauben oder verlangen.

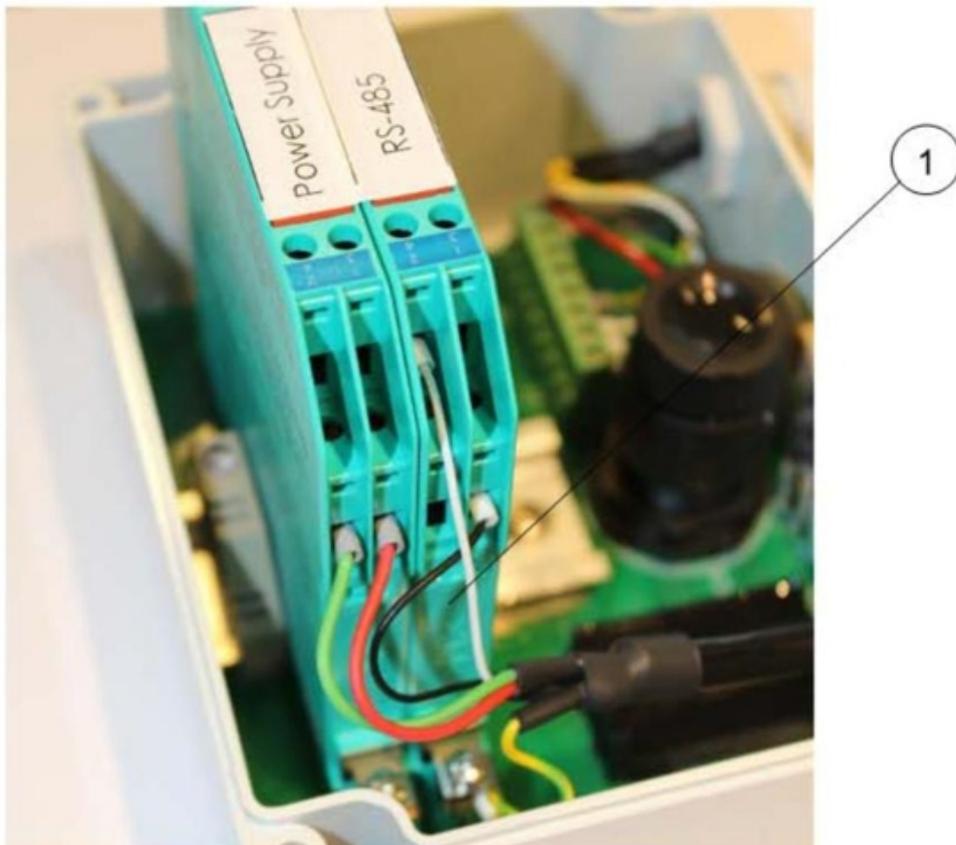


- 1 Kabel des Raven Eye Atex Sensors
- 2 Terminal für Kabel zum IFQ Monitor oder Unitrans
- 3 Schutzerdungskabel (Erde)
- 4 Kabel zum IFQ Monitor oder Unitrans
- 5 Anschluss zur Sensorkonfiguration



Barriereanschluss (Kabel zum IFQ Monitor oder Unitrans)

1 Terminal für Kabel zum IFQ Monitor oder zum Unitrans



Barriereanschluss (Kabel zum Raven Eye AZ1)

1 Anschluss für das Kabel zum Raven Eye

## 4.5 Raven Eye Installationszeichnungen



### WARNUNG

Jegliche Installationen oder Durchflussmesserkonfigurationen, die nicht speziell auf folgenden Installationszeichnungen angegeben sind, sind nicht zulässig. In allen Fällen, haben die zuständigen lokalen Behörden das letzte Wort.



### Sensoranschluss

Pin-Nr. und Barriere	Farbe der Kabel
1 Stromversorgung	Rot (V+)
2 Stromversorgung	Grün (V-)
1 RS-485 B	Schwarz (Modbus -)
4 RS-485 A	Weiß (Modbus +)

Sicherheitsparameter	Für das Modell Raven Eye AZ1		
	Stromversorgung	RS485	
$U_i = 8,7 \text{ V}$	$U_i = 8,7 \text{ V}$	$U_o = 5,88 \text{ V}$	
$I_i = 0,73 \text{ A}$	$I_i = 0,73 \text{ A}$	$I_o = 0,24 \text{ A}$	
$P_i = 1,6 \text{ W}$	$P_i = 1,6 \text{ W}$	$P_o = 35,21 \text{ mW}$	
$C_i = 10,6 \mu\text{F}$	$C_i = 0 \mu\text{F}$	$C_o = 24,5 \mu\text{F}$	
$L_i = 4,7 \mu\text{H}$	$L_i = 0 \mu\text{H}$	$L_o = 30 \mu\text{H}$	
		$L_o/R_o = 3,99 \mu\text{H}/\Omega$	

# 5 SONSTIGES

---

## 5.1 Ersatzteile und Zubehör

Bitte kontaktieren Sie die eom solutions GmbH, um Ersatzteile und Zubehör zu erhalten.

## 5.2 Service

Senden Sie kein Gerät unaufgefordert an Flow-Tronic oder Ihre zuständigen Service-Zentrale.

Bitte befolgen Sie die folgenden Schritte, um das Gerät zur Reparatur an Flow-Tronic zu senden:

1. Suchen Sie die Seriennummer des Gerätes heraus.
2. Notieren Sie den Grund für die Rücksendung.
3. Achten Sie darauf, dass das Gerät vor dem Versand gut gereinigt und trocken ist.
4. Adressieren Sie die Sendung an:  
Flow-Tronic S.A.  
Rue J.H. Cool 19a  
B-4840 Welkenraedt  
BELGIEN
5. Das zu reparierende Gerät erhält eine Rücksendenummer (auch RMA-Nummer genannt).
6. Der Preis für die Reparatur wird berechnet und Ihnen zugesandt.
7. Die Reparatur wird nach Genehmigung durch den Kunden durchgeführt.

## 5.3 Registrierformular für den Flow-Tronic-Kundendienst

Ihrem Gerät liegen bei: ein Kalibrierzertifikat, Garantieinformationen, Bedienungsanleitung(en), Zubehör und eine SCR (Software Registration Card), wenn Sie auch unsere Software erworben haben.

Bitte nehmen Sie sich ein paar Minuten Zeit, um dieses Registrierformular (Seite 13) für den Kundendienst auszufüllen, damit wir besser auf Ihre Bedürfnisse eingehen können. Durch die Informationen auf diesem Formular können wir Ihnen die passenden Anwendungsinformationen, Software-Upgrades und Benachrichtigungen über Produktänderungen zur Verfügung stellen. Bitte senden Sie das Formular per Fax (+32(0)87 899 799) oder E-Mail ([info@flow-tronic.com](mailto:info@flow-tronic.com)) an Flow-Tronic oder fordern Sie das E-Mail-Registrierformular unter [service@flow-tronic.com](mailto:service@flow-tronic.com) an.

Sollten Sie Fragen zur technischen Kundenunterstützung, zu Teilen oder dem Kundendienst haben, rufen Sie bitte den Kundendienst unter +32 (0)87 899 797 an oder schreiben Sie uns eine E-Mail an [service@flowtronic.com](mailto:service@flowtronic.com)

**Registrierformular für den Kundendienst --- Abteilung Kundendienst  
Flow-Tronic S.A.**

Flow-Tronic Model \_\_\_\_\_ Seriennummer \_\_\_\_\_

Firma

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Ansprechpartner

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Adresse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Stadt \_\_\_\_\_ Bundesland \_\_\_\_\_ Postleitzahl \_\_\_\_\_

Telefon (    ) \_\_\_\_\_ Fax (    ) \_\_\_\_\_

E-  
Mail

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Anwendungstyp \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## 5.4 Garantieerklärung

Der Hersteller garantiert, dass alle Produkte bei normalem Gebrauch und Service von einwandfreier Qualität und aus einwandfreiem Material sind. Diese Garantie ist für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten nach Versand gültig, wenn sie nicht in beiderseitigem Einvernehmen des Käufers und Flow-Tronic S.A. vor dem Versand des Produkts geändert wurde. Wird angenommen, dass das Produkt defekt ist, wird Flow-Tronic S.A. vom Käufer benachrichtigt und das Produkt innerhalb von zwölf (12) Monaten nach dem Versand durch Flow-Tronic S.A., an Flow-Tronic S.A. zurückgesandt. Entgelt zahlt der Käufer. Wenn der Käufer die Rücksendung des Produkts für unmöglich erachtet, hat Flow-Tronic S.A. die Option, aber nicht die Pflicht, das Produkt vor Ort zu untersuchen. Wenn der Käufer von zusammenhängenden Reise-, Unterkunfts- und Verpflegungskosten für das Servicepersonal zu übernehmen. Wird bei der Inspektion durch Flow-Tronic ein Verarbeitungs- oder Materialfehler festgestellt, werden die defekten Teile oder das defekte Teil, nach Flow-Tronics Wahl, ausgetauscht oder repariert, ohne das Kosten für den Käufer entstehen und falls notwendig, wird das Produkt an den Käufer zurückgeschickt, ohne dass ihm innerhalb Europas Kosten dadurch entstehen. Wird bei der Inspektion durch Flow-Tronic S.A. kein Verarbeitungs- oder Materialfehler festgestellt, gelten die üblichen Reparaturgebühren von Flow-Tronic. Computergeräte, die von Flow-Tronic S.A. verkauft aber nicht hergestellt werden, unterliegen der schriftlichen Garantieerklärung des ursprünglichen Herstellers. Daher trifft diese Garantieerklärung darauf nicht zu.

Die vorstehende Garantie ist die allein gültige Gewährleistung und alle anderen Garantien, ob ausdrücklich, stillschweigend oder gesetzlich festgelegte, einschließlich Gewährleistung der Marktfähigkeit oder Eignung für bestimmte Zwecke, werden negiert und ausgeschlossen. Die vorstehende Garantie steht anstelle von allen anderen Gewährleistungen, Garantien, Stellungnahmen, Verpflichtungen oder Haftungen seitens des Herstellers und Flow-Tronic S.A.

Das einzige Recht des Käufers und die einzige Verpflichtung von Flow-Tronic S.A. bei angeblichem Produktversagen, unabhängig davon ob unter Garantieanspruch oder nicht, soll die zuvor genannte Verpflichtung des Herstellers sein, Produkte, die innerhalb von zwölf Monaten nach dem ursprünglichen Versanddatum zurückgesendet wurden, zu reparieren oder zu ersetzen. Flow Tronic-S.A.-Produkte durch den Käufer entstehen könnte, und der Käufer übernimmt die Haftung und stimmt zu, Flow-Tronic S.A. dagegen schadlos zu halten.

## 6 Kontakt

---

### Wir helfen Ihnen gerne!

Bei Fragen sind wir Ihnen gerne behilflich. Kontaktieren Sie uns.



+43 3326 530 70



info@eom-solutions.at



Hauptstraße 27, A - 7533 Ollersdorf im Burgenland

Folgen Sie uns auch auf unseren Social Media Kanälen



EOM SOLUTIONS



WWW.EOM-SOLUTIONS.AT