

# RAVEN-EYE 2

## Offener Kanal der neuen Generation Berührungsloser Radardurchflussmesser



Der RAVEN-EYE ist das neueste berührungslose RADAR-Flächen-/Geschwindigkeitsmessgerät für Durchflussmessungen in offenen Kanälen von FLOW -TRONIC. Der neue Sensor kombiniert fortschrittliche digitale Doppler-Radar-Geschwindigkeitsmessung mit modernster und leistungsfähiger DSP-Prozessortechnologie, die eine zum Patent angemeldete selbstlernende Durchschnittsgeschwindigkeitsberechnung ermöglicht. Die Notwendigkeit empirischer Modelle oder zeitaufwändiger Kalibrierungen vor Ort wird dadurch überflüssig.

Verwenden Sie die RAVEN-EYE in Kombination mit der RTQ-Durchflusslogger-Serie für die mobile Überwachung und für die permanente Überwachung mit dem IFQ MONITOR™, die Durchflussmenge, Geschwindigkeit, Füllstand und vieles mehr anzeigen.

Der RAVEN-EYE bietet dem Benutzer hochpräzise Durchflussmessungen unter einer Vielzahl von Durchfluss- und Standortbedingungen. Durch die Messung der Flüssigkeitgeschwindigkeit oberhalb der Wasseroberfläche eliminiert das RAVEN-EYE Genauigkeits- und Zuverlässigkeitsprobleme, die mit eingetauchten Sensoren einhergehen, einschließlich Sensorstörungen und Sensorverschmutzung.

Der RAVEN-EYE ist ideal für die Überwachung von Strömungen aus korrosiven Flüssigkeiten oder mit hohem Feststoffanteil.

## Technische Daten

Der RAVEN-EYE ist ein universeller berührungsloser Füllstands-/Geschwindigkeits-Durchflusssensor, der an die RTQ-Durchflusslogger-Serie oder den IFQ MONITOR™ angeschlossen werden kann. Optional kann er auch an jedes Gerät angeschlossen werden, das das Modbus ASCII Kommunikationsprotokoll verwendet.

### Methode zur

#### Geschwindigkeitsmessung

|                 |  |
|-----------------|--|
| Methode         | Radar                                  |
| Bereich         | ± 0,08 bis ± 15 m/s<br>(bidirektional) |
| Genauigkeit     | ± 0,5%, + Nullpunktstabilität          |
| Null-Stabilität | ± 0,02 m/s                             |
| Auflösung       | 0,001 m/s                              |

### Optionale kombinierte Füllstandmessung (Ultraschall)

|              |   |
|--------------|---|
| Methode      | Ultraschall-Impulsecho  |
| Bereich      | 0,00 bis 1,75 m (mit ULS-02/RAV-0002)<br>0,00 bis 5,75 m (mit UPS-0s/RAV-0006/  |
| Genauigkeit  | +0,2% vom Messwert (mit ULS-06/RAV-0006)<br>+0,3% vom Messwert (mit ULS-02/RAV-0002) Einschließlich Nichtlinearität und Hysterese |
| Temp. Fehler | max. 0,04%/K  |
| Auflösung    | 1 mm  |

### Optionale kombinierte Füllstandmessung (Ultraschall)

|           |  |
|-----------|--|
| Methode   | Gepulstes Ultraschall-Echo                     |
| Bereich 0 | 0,01 bis 15 m<br>Genauigkeit+2 mm der Ablesung |
| Auflösung | 1 mm   |

### Optionale separate Füllstandsmessung

|          |   |
|----------|---|
| Methode: | Jeder schleifengespeiste 4-20-mA-Sensor |
|----------|---|

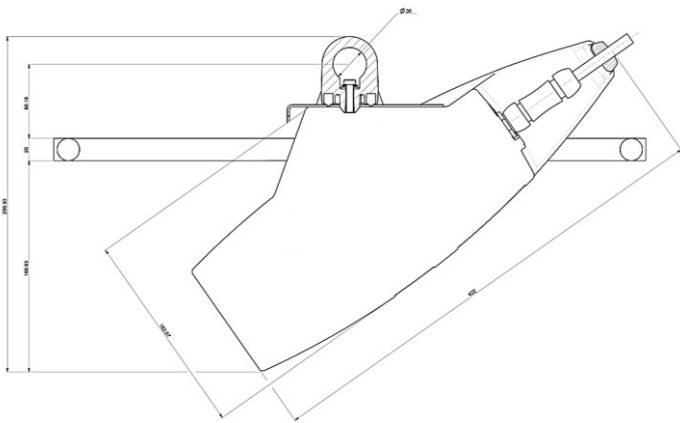
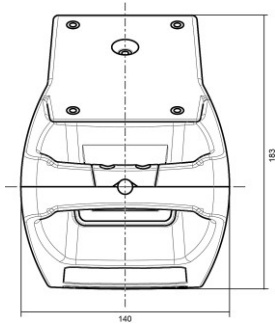
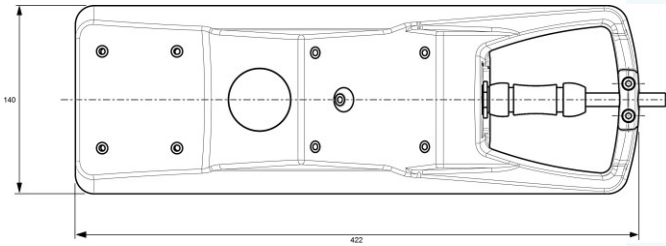
### Durchflussmessung Methode

Umrechnung von  
Oberflächengeschwindigkeitsmessungen in  
Durchschnittsgeschwindigkeiten auf der  
Grundlage eines zum Patent angemeldeten  
selbstlernenden Modells, das  
Geschwindigkeitsverteilungsmessungen  
verwendet.  
Umrechnung von Wasserstand und Rohrgröße in  
Flüssigkeitsfläche. Multiplikation der  
Flüssigkeitsfläche mit der  
Durchschnittsgeschwindigkeit, um die  
Durchflussmenge zu erhalten.

|          |  |
|----------|--|
| Messwert | Umrechnungsgenauigkeit+5% vom<br>Geht davon aus, dass das Rohr zu 0<br>bis 90% gefüllt ist |
|----------|--|

### Kommunikation

RS-485-Kommunikationsanschluss mit Modbus-ASCII-Slave-Kommunikationsprotokoll



## Technische Daten

### Ausgänge 4-20 mA

1 für validierte Oberflächengeschwindigkeit (yQP9)  
oder validierte Oberflächengeschwindigkeit mit  
Medianfilter (vQPMF)

Interne Temperaturmessung

**Methode** Digital Sensor

**Bereich** 0 bis 100 %

Innendruckmessung

**Methode** Digital Sensor

**Bereich** 0 bis 1500 hPa

Automatisches Diagnosesystem mit internen  
Sensoren (Luftfeuchtigkeit, Druck, Temperatur)

Material & Dimensionen

**Gehäuse** Polyurethan (PU)

**Dimensionen**

422 mm L, 140 mm B, 183 mm H

Vertikale Blockierung bei Montage: 300 mm

**Gewicht**

3,65 kg (ohne Kabel, Füllstandssensor und  
Montagezubehör)

**Schutzart** IP68

Umweltbedingungen

**Betriebstemperaturbereich** -30° bis 70°C

**Lagertemperaturbereich** -30°C bis 80°C

Zertifikationen

**Sensor** CE

Sensor Kabel

**Material** Polyurethan ummantelt

**Länge** Standard: 10 m

Optional: 20 m, 30 m oder Längen  
nach Bedarf bis zu 300 m

**FLOW-TRONIC** nv

**eom**  
**SOLUTIONS**

IHR PARTNER FÜR MESSTECHNISCHE SYSTEMLÖSUNGEN

A-7533 Ollersdorf i. Bgld. - Hauptstraße 27 - Tel./Fax: +43 3326 53070-20

*Specifications are subject to change without notice*

Chemin des Tilleuls 32 | B-4840 Welkenraedt | BELGIUM

Tél.: +32 (0)87 899 799 | Fax: +32 (0)87 899 790

Email: [info@flow-tronic.com](mailto:info@flow-tronic.com)

[www.flow-tronic.com](http://www.flow-tronic.com) [www.eom-solutions.at](http://www.eom-solutions.at)