Vision
Turbine Flow Meters

Turbinenzähler der Vision Baureihe

Für niederviskose und nicht aggressive Flüssigkeiten

Merkmale

- Gutes Preis-/Leistungsverhältnis
- Kleine Bauweise
- Einfache und schnelle Installation
- Wartungsfrei
- Hoher Betriebsdruck
- Beliebige Einbaulage

Beschreibung

Turbinendurchflussmessgeber der Baureihe Vision sind zur genauen Messung kleiner Flüssigkeitsmengen bestimmt, wobei sowohl der momentane Durchfluss erfasst, als auch die Gesamtmenge gezählt werden kann.
Die grosse Anzahl von Impulsen ergibt ein gutes Auflösungsvermögen. Die Ansprechzeit ist durch die geringe Masse des Flügelrades sehr klein. Eine Beruhigungsstrecke in der Rohrleitung vor dem Gebereinlass oder nach der Ausströmungsseite ist nicht notwendig.
Der einfache mechanische Aufbau des Vision Turbinendurchflussmessgebers lässt eine lange Lebensdauer ohne Genauigkeitsverlust erwarten.
Druckstösse können dem Messsystem nicht schaden.

Messprinzip

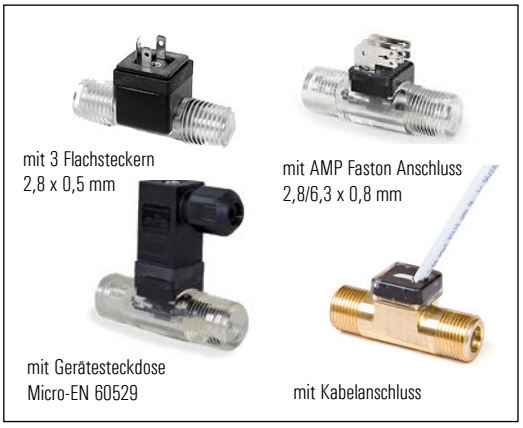
Der Rotor wird durch die axiale Anströmung in eine durchflussproportionale Drehung versetzt. Ein Hallgeber erzeugt Rechteckimpulse zur digitalen und analogen Auswertung. Die generierten Impulse werden durch den k-Faktor dargestellt.

Applikationen

Zur Durchflussmessung von Wasser, VE-Wasser, Laugen, Öle/Speiseöle, Treibstoff/ Treibstoffverbrauch, Heizöl, Getränken, Wasserlösungen, etc.

Besonders ideal für Wasch- und Spülmaschinen, Kaffeemaschinen, Laserkühlanlagen, Solaranlagen, Bäckereimaschinen, Dampfgarer in Grossküchenanlagen, Dialysegeräte, Reinigung von CD´s, Bewässerungsanlagen, etc.

Elektrische Anschlüsse



mit 3 Flachsteckern 2,8 x 0,5 mm

mit AMP Faston Anschluss 2,8/6,3 x 0,8 mm

mit Gerätesteckdose Micro-EN 60529

mit Kabelanschluss

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

An der Autobahn 45 ♦ 28876 Oyten ♦ Tel. 04207/91 21-0 ♦ Fax 04207/91 21 41
Email Verkauf@Ehlers-GmbH.de ♦ Home http://www.Ehlers-GmbH.de

Technische Daten

Typ	1005 2F66	2006 2F66	2006 4F44	2008 2F66
Gehäusematerial		Trogamid		
Anschluss*	G 1/4"		G 3/8"	
Bestellcode für Gerätesteck-dose nach EN 60529	56547-163-2F66	56510-163-2F66	56510-163-4F44	56500-163-2F66
Bestellcode für AMP Faston	-	56510-164-2F66	56510-164-4F44	56500-164-2F66
Bestellcode für 1m-Kabel	56547-165-2F66-1	56510-165-2F66-1	56510-165-4F44-1	56500-165-2F66-1
Messbereich l/min	0,1 – 2,5	0,5 - 5	1 - 10	0,5 – 7,5
K-Faktor PPL	22.000	6900	3300	4700
DN mm	5	6	6	8
Typ	**2008 4F44**	**2008 4F22**	**2008 4F17**	**3012 4F16**
Gehäusematerial		Trogamid		
Anschluss*		G 3/8"		G 3/4"
Bestellcode für Gerätesteck-dose nach EN 60529	56500-163-4F44	56500-163-4F22	56500-163-4F17	56422-163-4F16
Bestellcode für AMP Faston	56500-164-4F44	56500-164-4F22	56500-164-4F17	-
Bestellcode für 1m-Kabel	56500-165-4F44-1	56500-165-4F22-1	56500-165-4F17-1	56422-165-4F16-1
Messbereich l/min	1 – 15	1 – 25	2 – 35	5 – 65
K-Faktor PPL	2200	1000	750	210
DN mm	8	8	8	12

Typ	1005 2F66	2006 2F66	2006 4F44	2008 2F66
Gehäusematerial		Trogamid		
Anschluss*	NPT 1/4"		NPT 3/8"	
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529	56548-163-2F66	56512-163-2F66	56512-163-4F44	56502-163-2F66
Bestellcode für AMP Faston	-	56512-164-2F66	56512-164-4F44	56502-164-2F66
Bestellcode für 1m-Kabel	56548-165-2F66-1	56512-165-2F66-1	56512-165-4F44-1	56502-165-2F66-1
Messbereich l/min	0,1 – 2,5	0,5 - 5	1 - 10	0,5 – 7,5
K-Faktor PPL	22.000	6900	3300	4700
DN mm	5	6	6	8
Typ	**2008 4F44**	**2008 4F22**	**2008 4F17**	**3012 4F16**
Gehäusematerial		Trogamid		
Anschluss*		NPT 3/8"		NPT 3/4"
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529	56502-163-4F44	56502-163-4F22	56502-163-4F17	56423-163-4F16
Bestellcode für AMP Faston	56502-164-4F44	56502-164-4F22	56502-164-4F17	-
Bestellcode für 1m-Kabel	56502-165-4F44-1	56502-165-4F22-1	56502-165-4F17-1	56423-165-4F16
Messbereich l/min	1 – 15	1 – 25	2 – 35	5 – 65
K-Faktor PPL	2200	1000	750	210
DN mm	8	8	8	12

*weitere Anschlüsse: O-Ring; Schlauchnippel für Vision 2000

Typ	1005 2F66	2006 2F66	2006 4F44	2008 2F66
Gehäusematerial		Messing		
Anschluss	-	-	-	G 3/8"
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529	-	-	-	47000-163-2F66
Anschluss				NPT 3/8"
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529				47001-163-2F66
Messbereich l/min	-	-	-	2 - 8
K-Faktor PPL	-	-	-	4200
DN mm	-	-	-	8
Typ	**2008 4F44**	**2008 4F22**	**2008 4F17**	**3012 4F16**
Gehäusematerial		Messing		
Anschluss	-	G 3/8"	-	-
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529	-	47000-163-4F22	-	-
Anschluss		NPT 3/8"		
Bestellcode für Geräte-steckdose nach EN 60529		47001-163-4F22		
Messbereich l/min	-	3 - 25	-	-
K-Faktor PPL	-	1000	-	-
DN mm	-	8	-	-

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

Typ	1005 2F66	2006 2F66	2006 4F44	2008 2F66	2008 4F44	2008 4F22	2008 4F17	3012 4F16
Messbereich l/min	0,1 – 2,5	0,5 – 5	1 – 10	0,5 – 7,5	1 – 15	1 – 25	2 – 35	5 – 65
K-Faktor PPL*	22.000	6900	3300	4700	2200	1000	750	210
DN mm	5	6	6	8	8	8	8	12
Viskositätsbereich	0,8 - 16 mm²/sec (mpas)							
Genauigkeit	+/- 3% vom Momentanwert							
Reproduzierbarkeit	besser als 0,5%							
Temperaturbereich	-20 bis +100 °C							
Betriebsdruck	25 bar max							
Berstdruck	200 bar							~ 100 bar
Elektrischer Anschluss**	- AMP Faston 2,8/6,3 x 0,8 mmm - Gerätesteckdose MICRO-EN 60529 und 3 Flachstecker 2,8 x 0,5 mm (Stiftplatte) - Kabelanschluss: Rundkabel 3xAWG 24 mit freiem Kabelende							
Filter	20 bis 40 Micron empfohlen							
Versorgung	5 - 24 VDC.							
Stromaufnahme	Ca. 8 mA							
Ausgangssignal	Impulse durch offenen Kollektor (NPN sinkend).							
Ausgangsstrom	Max. 20 mA.							
Vorwiderstand	1 - 2,2 kOhm							
* PPL = Impulse pro Liter ** Gerätesteckdose MICRO EN60529:								

Druckabfall in bar bei Wasser (bei 20°C)

Typ	1005 2F 66	2006 2F66	2006 4F44	2008 2F66	2008 4F44	2008 4F22	2008 4F17	3012 4F16
0,5 l / min	0,02	--	--	--	--	--	--	--
1 l /min	0,05	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0	~ 0	--
1,5 l / min	0,15	--	--	--	--	--	--	--
2 l / min	0,25*	~ 0	0,06	~ 0	0,05	~ 0	~ 0	--
5 l / min	--	0,12	0,2	0,05	0,2	0,05	~ 0	0,00
10 l / min	--	0,4	0,7	0,2	0,4	0,17	~ 0,12	0,01
15 l / min	--	0,9		0,4	--	0,27	~ 0,25	0,02
20 l / min	--	1,3		0,7	--	0,48	~ 0,45	0,05
25 l / min	--	--	--	--	--	0,65	~ 0,60	0,07
30 l / min	--	--	--	--	--	--	~ 0,92	0,11
35 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,14
40 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,18
45 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,23
50 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,28
55 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,34
60 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,40
65 l / min	--	--	--	--	--	--	--	0,47
* Wert gilt bei 2,5 l/min								

Displaybetrieb

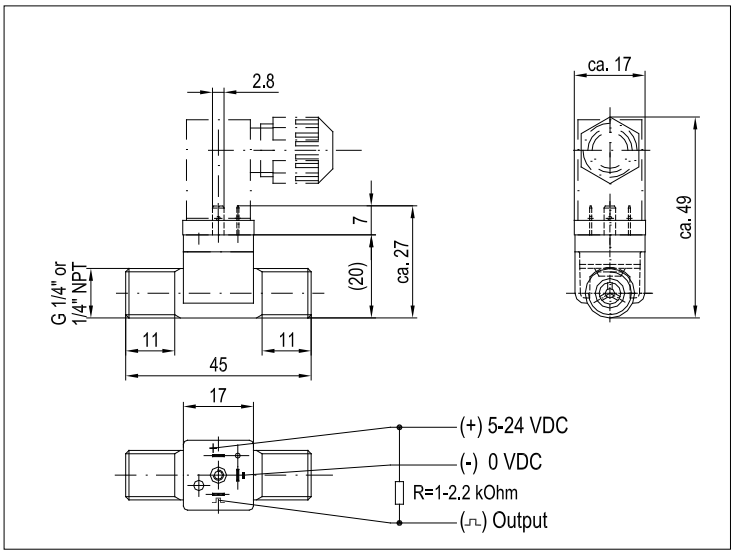
Elektr. Anschluss	Coil für batteriebetriebenes Display erforderlich
Versorgung	2 – 5,5 VDC
Stromaufnahme	Ca. 2,2 mA @ 2V
Ausgangssignal	Push - Pull
Ausgangsstrom	Max. 30 mA

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

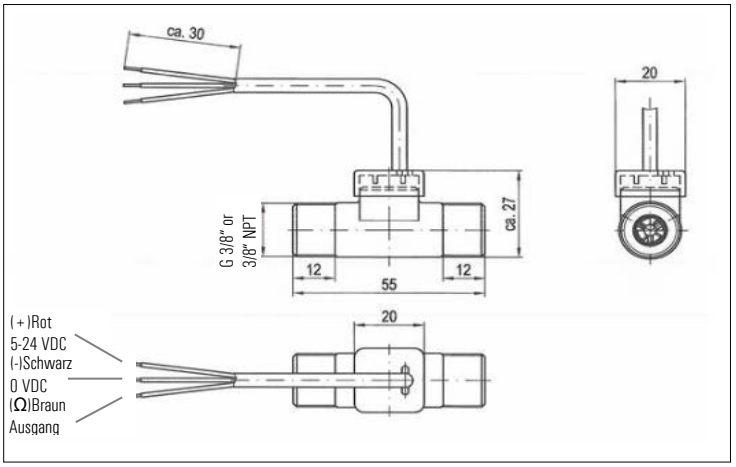
Badger Meter Europa

Badger Meter Europa GmbH
Nürtinger Str. 76
72639 Neuffen (Germany)
Tel. +49-7025-9208-0
Fax +49-7025-9208-15
www.badgermeter.de
badger@badgermeter.de

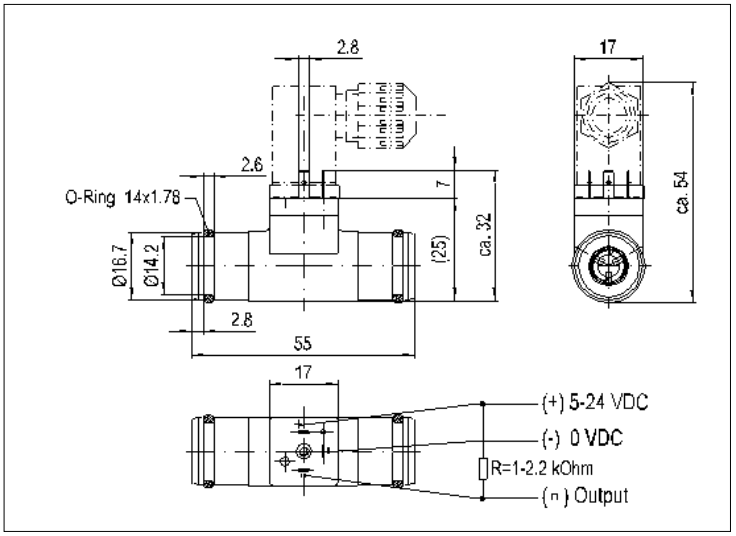
Abmessungen (in mm)



Beispiel: Vision 1000 mit DIN Stecker

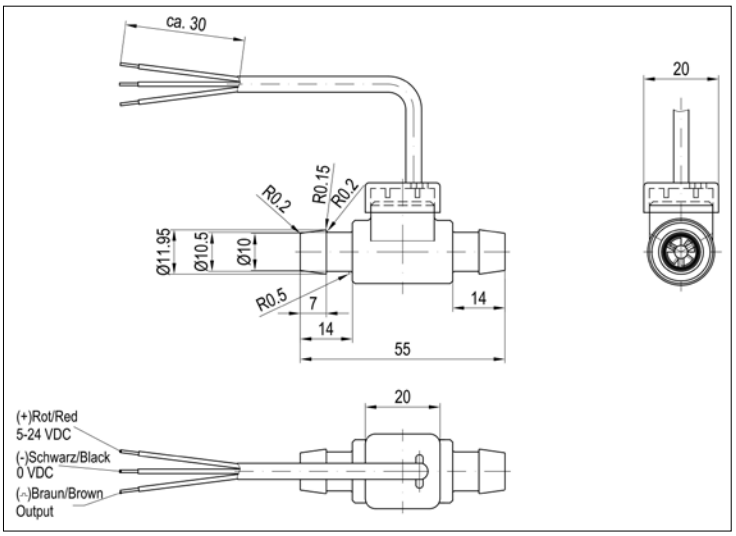


Beispiel: Vision 2000 mit Rundkabel 3 x AWG 24

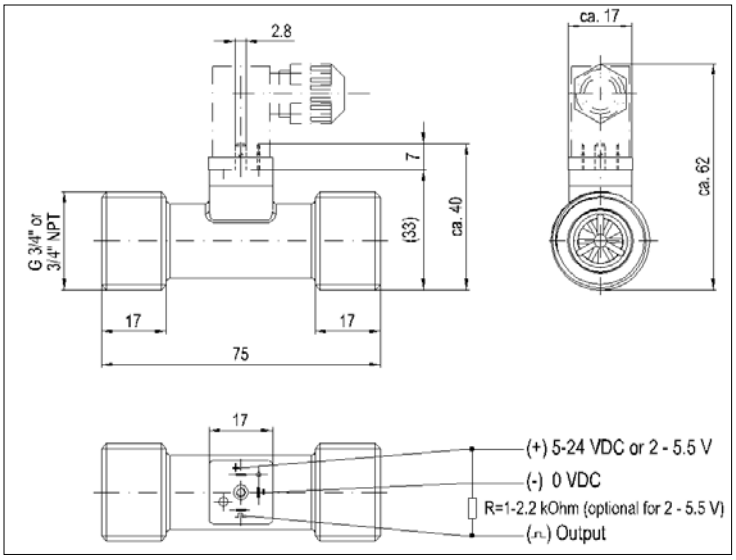


Beispiel: Vision 2000 mit O-Ring

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.



Beispiel: Vision 2000 mit Rundkabel 3 x AWG 24 und Schlauchnippel



Beispiel: Vision 3000 mit DIN Stecker

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

Displays für die Baureihe VISION

Elektronisches Register der Baureihe ILR 701T, ILR 750 T

Merkmale

- Großes, sechsstelliges LCD-Display
- Anzeige in Liter, Pints, Quarts oder Gallonen frei programmierbar
- 11-stelliger, nicht-rückstellbarer Totalisator und 6-stelliger, rückstellbarer Totalisator
- Temperaturbereich -20 °C bis +80 °C
- Gespeicherter Kalibrierfaktor
- 9-Punkt Linearisierung (ILR750T und ILR701T)
- Skalierbarer Impulsausgang und 4-20 mA Ausgang (ILR750T)
- Schutzklasse: IP 67

Beschreibung

Das elektronische Register besteht aus einem Mikroprozessorboard, das von einer Lithiumbatterie versorgt wird. Es kann in Liter, Pints, Quarts oder Gallonen programmiert werden und summiert in Litern oder Gallonen. Ein Kalibrierfaktor sowie eine Maßeinheit werden während eines Werkstests programmiert. Anders als bei mechanischen Registern können diese Einheiten im Feld elektronisch neu kalibriert werden, wenn erforderlich. Ein 6-stelliges LC-Display mit drei Dezimalstellen zeigt die genaue Menge an Flüssigkeit, die durch den Turbinenzähler fließt. Das Register ist durch ein robustes, stoßfestes Gehäuse vor normaler Abnutzung geschützt.

Betrieb

Die in den Turbinenzählern integrierten Hallgeber senden Impulse an das Register.
Das Register ist im Sleep-Modus, bis Impulse ankommen. Die Impulse werden durch Flüssigkeit, die durch den Zähler fliesst, erzeugt.

Das Register zeigt die aktuelle Durchflussmenge, die Zwischensumme und die Gesamtmenge.

Der rückstellbare Totalisator hat ein 6-stelliges Display mit drei Stellen hinter dem Dezimalpunkt. Überschreitet die gemessene Menge 999,999, springt das Display um. Es werden dann nur 2 Stellen hinter dem Dezimalpunkt 9999,99 angezeigt und so weiter bis zum maximalen Wert von 999999. Nachdem 999999 erreicht ist, startet der Totalisator wieder mit 0,000. Beim Drücken der Reset-Taste wird der Totalisator auf Null zurückgestellt. Das Register besitzt auch einen rücksetzbaren Summenzähler. Um diesen zurückzusetzen, müssen Total- und Reset-Taste gleichzeitig gedrückt werden ("Total"-Taste drücken und festhalten, "Reset"-Taste drücken). Dies kann bei mehreren Zwischensummierungen angewendet werden.

Die nicht zurückstellbaren Totalisatoren sind 11-stellig und zählen beliebig entweder in Gallonen oder Liter.

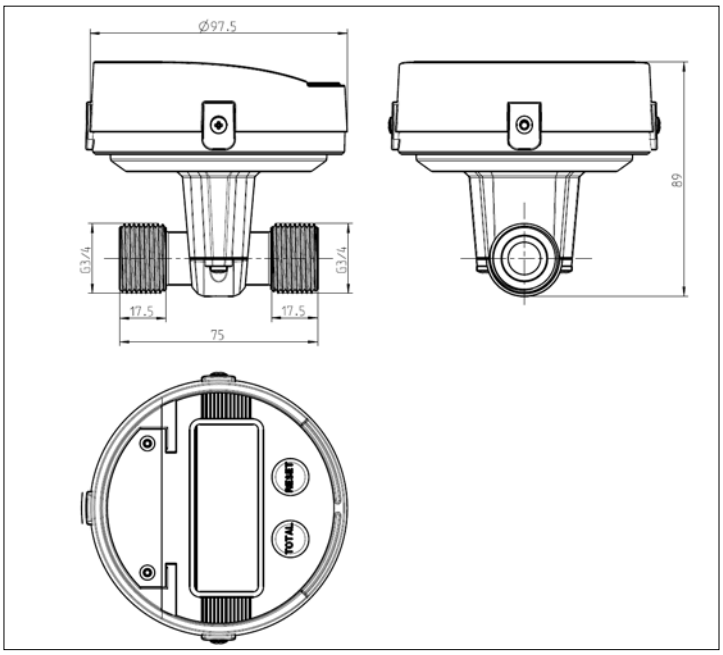
Registermodell	Registereigenschaften
ILR 701T Standardregister	• Durchflussmenge und Summendisplay im Programmiermenü wählbar • Maßeinheit kann gewählt werden • 9-Punkt Linearisierung
ILR750T Impulsausgang + 4-20mA Ausgang	• Skalierbarer Impulsausgang • Impulsdauer einstellbar • Analoger 4-20mA-Ausgang für Zählerdurchflussmenge • Mindest- und Maximal-Werte können für Analogausgang programmiert werden • 9-Punkt Linearisierung

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.

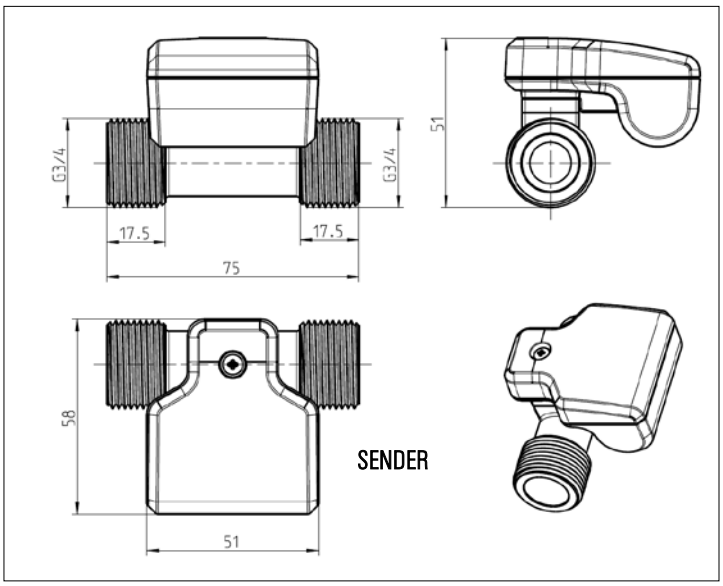
Die elektronischen Register gibt es in zwei Ausführungen:

Aufgebaut	**Vision 2000, Vision 3000** ILR 701T: Durchflussrate, Gesamtmenge ILR 750T: Durchflussrate, Gesamtmenge 4-20 mA-Ausgang skalierbarer Impulsausgang	
RF-Display (Fernabfrage per Funk)	**Vision 1000, Vision 2000, Vision 3000** Batteriebetrieben: 1x CR 123A Batterie Funkfrequenz: 2,4 GHz ISM, Reichweite 5-6 m Sender ist auf der Turbine aufgebaut, Empfänger als Wandbefestigung ILR 701T: Gesamtmenge	
Remote (Fernabfrage per Kabelverbindung zur Turbine)	**Vision 1000, Vision 2000, Vision 3000** Turbine und ILR Register sind verkabelt ILR 701T: Durchflussrate, Gesamtmenge ILR 750T: Durchflussrate, Gesamtmenge 4-20 mA-Ausgang skalierbarer Impulsausgang	

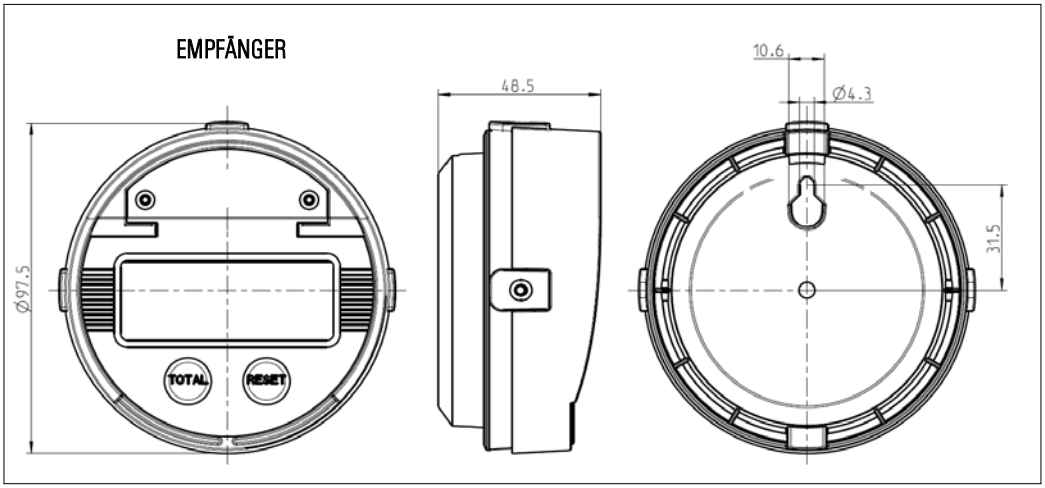
Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.



Beispiel Vision 3000 mit aufgebautem Display



Funksystem, bestehend aus Sender und Empfänger (hier gezeigt Sender auf der Vision 3000)



Funksystem, bestehend aus Sender und Empfänger (hier gezeigt der Empfänger)

Nachdruck von Texten oder Textausschnitten nur mit schriftlicher Genehmigung von Badger Meter Europa GmbH.
Der Missbrauch von Texten, Bildern oder Firmenlogo wird strafrechtlich verfolgt.