

**ALLGEMEINE MERKMALE**

Der Durchflussmesser besteht aus einem Flügelrad, das durch die Durchflussgeschwindigkeit in Rotation versetzt wird. Die Umdrehung ist proportional der Durchflussmenge pro Zeit. Die Aufnahme der Rotationsgeschwindigkeit geschieht durch einen Hall-Sensor.

- \* Metallgehäuse, mit Hall Sensor
- \* weitgehende Verschleißfreiheit durch hochwertige Keramikachse und Keramiklager
- \* Ausgangssignal PNP, NPN oder Namur
- \* keine Ein- und Auslaufstrecken erforderlich
- \* unkompliziertes Messen von Durchflüssen
- \* eigensicheres Verhalten
- \* modulare Aufbauweise mit unterschiedlichsten Anschlussystemen
- \* Anschlüsse steck- und drehbar

Innen- / Außengewinde G3/8 / G1 Messing / Edelstahl



RRH-025GMM

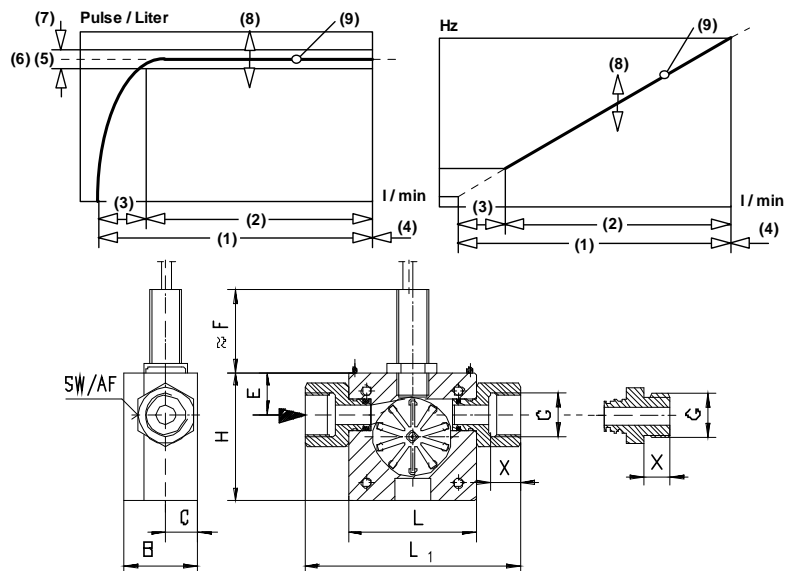
RRH-010GMM

**TECHNISCHE DATEN**

	G	Type	PN bar	Qmax. empf. l/min H <sub>2</sub> O	Messbereich l/min H <sub>2</sub> O			Impulse/Liter (6)	Frequenz Hz bei Endwert (10)	Gewicht kg
					(1)	(2)	(3)			
DN10	G3/8	RRH-010...020	100	1,8	0,1- 1,5	0,5- 1,5	0,1-0,5	4955	124	0,60
		RRH-010...050	100	12	0,2-10	2,0-10	0,2-2	1632	272	0,60
		RRH-010...070	100	16,8	0,4-12	2,0-12	0,4-2	860	172	0,60
DN25	G1	RRH-025...080	100	36	2- 30	3- 30	2- 3	544	272	1,90
		RRH-025...120	100	72	3- 60	5- 60	3- 5	295	295	1,90
		RRH-025...160	100	120	4-100	6-100	4- 6	126	210	1,90

Die Messwerte wurden mit stehendem Sensor von links nach rechts, mit Wasser bei 25°C ermittelt.

- (1) **Messbereich gesamt**
- (2) **Messbereich spezifiziert**
- (3) **Messbereich linearisiert**
- (4) **Erweiterter Betriebsbereich**, erhöhter Verschleiß,  $\Delta p > 0,5$  bar
- (5) **Pulse/Liter** (Angaben auf Typenschild)
- (6) **Durchschnittliche Pulse/Liter**
- (7) **Toleranz  $\pm 3\%$**  des Messwertes
- (8) **Streuung  $\pm 10\%$**  der Pulse/Liter Angabe (5) in der Charge
- (9) **Reproduzierbarkeit ( $\pm 1\%$  vom Endwert)** ist die Wiederholgenauigkeit einer Frequenz, bezogen auf l/min
- (10) **Frequenz max.**, bezogen auf den jeweiligen Messbereich bis ca. 0,5 bar Druckabfall über dem Durchflussmesser



Medientemperatur max. 100 °C

**WERKSTOFFE**

Gehäuse	Ms58 vernickelt oder 1.4305
Rotor	PVDF mit Magnete
Lager	Iglidur X
Achse	Keramik ZrO <sub>2</sub> -TZP
Dichtung	Viton
nicht medienberührt	PVC Kabel 1.4305, 1.4301

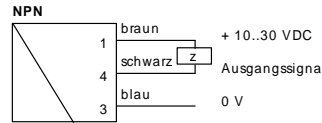
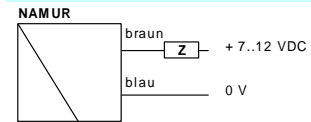
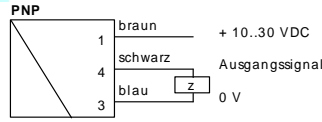
DN	G	Type	H mm	L mm	L1 mm	B mm	C mm	E mm	F* mm	SW mm	X mm
10	G3/8	RRH-010G	50	50	84	29	12,5	16,5	38	22	12
		RRH-010A	50	50	84	29	12,5	16,5	38	22	14
25	G1	RRH-025G	70	70	110	53	23	27,5	33	38	18
		RRH-025A	70	70	122	53	23	27,5	33	38	18

\* Maß F bei Namur 8 mm kürzer!

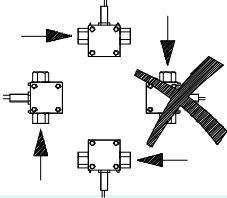
Werkstoffoptionen siehe Nomenklatur

**ELEKTRISCHE DATEN**

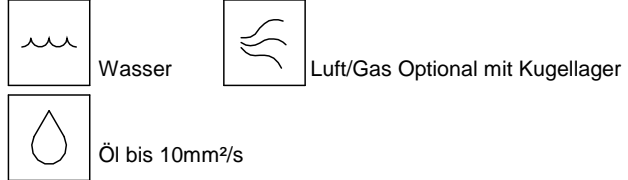
Ruhestromaufnahme 30mA  
Ausgangstrom max. 100mA  
Anschluss Sensor Kabel 2 m oder Anschluss für Rundsteckverbinder M12x1, 4-pol  
Kurzschlussfest ja  
Verpolungssicher ja  
Schutzart IP67



**EINBAULAGEN**



**MESSSTOFFE / MEDIEN**



**TYPENNOMENKLATUR**

Kombinationsmöglichkeit im Rahmen der Tabelle 'Technische Daten'

RRH-	010	G	M	M	020	V	05	V	P	K	Beispiel Beschreibung
	010										● DN 010
	025										● DN 025
		G									● Innengewinde
		A									○ Außengewinde
			M								● Anschlusswerkstoff Ms58 vernickelt
			K								● Anschlusswerkstoff 1.4305
				M							● Gehäusewerkstoff Ms58 vernickelt
				K							● Gehäusewerkstoff 1.4305
					020						● Einströmbohrung Ø 2
					050						● Einströmbohrung Ø 5
					070						● Einströmbohrung Ø 7
					080						● Einströmbohrung Ø 8
					120						● Einströmbohrung Ø12
					160						● Einströmbohrung Ø16
						V					● Dichtungswerkstoff Viton
						E					○ Dichtungswerkstoff EPDM
						N					○ Dichtungswerkstoff NBR
						K					■ Dichtungswerkstoff Kemraz
							05				● Rotor mit 5 Magneten
							02				○ Rotor mit 2 Magneten
								V			● Rotorwerkstoff PVDF
									P		● Ausgang PNP
									N		● Ausgang NPN
									A		○ Ausgang Namur
									E		● Ausgang über Vorortelektronik (z.B. omni-RR)
										K	● 2 m Kabel
										S	○ Anschluss für Rundsteckverbinder M12x1, 4-pol

Sonderausführungen: Schaltausgang, Frequenzwandler, Stromausgang und omni/flex Prozessor

**KOMBINATIONENBEISPIELE**

**omni-RR**

Vorortelektronik mit Digitalanzeige, 2xNPN und PNP Schalter  
4(0)..20mA Analogausgang  
Grafik-Display mit Melde-LED  
Programmierung



**weitere Umformer**

Flex Schalt- und Frequenzausgang, 0..10V oder 4..20mA, PNP,NPN  
ESA1 kompakte Vorortanzeige und Schaltmodul  
ESK2 2 Schaltkontakte - Versorgung 24 V DC  
ESK3 1 Schaltkontakt - Versorgung 230 V AC  
konzipiert für sicherheitsrelevante Anwendungen  
EFFS Schaltausgang  
EFFI Stromausgang 4(0)..20mA  
EFFF Frequenzausgang



Technische Änderungen vorbehalten

●BASIC Standard ○BASIC Programmoption □VARIO Sonderoption ⊕ PLUS Zubehör ✗ nicht empfehlenswert