

# DP01

## Paddel-Strömungswächter

- Für Flüssigkeiten
- langzeitstabile Schaltpunkte durch Gegenmagnet-Technik
- mit und ohne T-Stück, für Rohrleitungen von 1/4" bis 6"
- Ausführung in Messing, Edelstahl und mit PVC T-Stück
- Oberteil mit T-Stück lösbar verbunden, dadurch Reinigung und Austausch schnell möglich
- Schaltbereiche: 2,1...83 l/min Wasser
- Ausführungen mit Reedkontakt oder Mikroschalter
- verzögerungsfreies Ansprechen
- Schaltfunktion nur abhängig von Strömung, nicht von Druck und Temperatur des Mediums



### Beschreibung:

Die Strömungswächter der Typenreihe DP01 arbeiten nach dem bewährten Paddel-Prinzip. Das strömende Medium trifft auf die am Ende eines Pendels befestigte Prallscheibe. Das Pendel wird durch den entstehenden Staudruck ausgelenkt. Ein Permanentmagnet, der am anderen Ende des Pendels befestigt ist, schaltet dadurch einen verstellbaren Reedkontakt. Durch Verschieben des außerhalb des Mediums gelegenen Reedkontaktes können verschiedene Schaltpunkte realisiert werden.

Zwei sich abstoßende Magnete erzeugen die Rückstellkraft. Dadurch ergibt sich eine bessere Langzeitstabilität und höhere Toleranz gegenüber Druckspitzen.

### Einsatzbereiche:

Der Paddel-Strömungswächter DP01 ist geeignet zur Schaltpunktüberwachung von niedrigviskosen Flüssigkeiten.

- Einsatzbereiche:
- Kühlkreisläufe
  - Heizungsanlagen
  - Schweißanlagen
  - Laser-Kühlsysteme

Dank der Paddelausführung ist das Gerät relativ Schmutz unempfindlich.

## Ausführungen und Schaltbereiche

(alle Schaltbereiche beziehen sich auf Wasser, 20 °C, waagerechte Rohrleitung, Toleranz +/- 15 %)

### DP01.1.: mit Messing- oder Edelstahl-T-Stück und Reedkontakt

Nennweite DN	Anschluss	Einschalten bei [l/min] H <sub>2</sub> O	Ausschalten bei [l/min] H <sub>2</sub> O	Max. Durchfluss [l/min] H <sub>2</sub> O
8	G 1/4	2,1...2,7	1,8...2,4	45
10	G 3/8	2,5...3,2	2,2...2,9	60
15	G 1/2	3,4...4,2	3,0...3,8	67
20	G 3/4	7,0...9,1	6,4...8,2	120
25	G 1	13,5...17	12...15,5	195
32	G 1 1/4	15,5...20,5	14,5...19	240
40	G 1 1/2	26,5...34,5	15,5...32,5	400
50	G 2	39,5...51,0	39...50	400

### DP01.2.: mit PVC- T-Stück und Reedkontakt

Nennweite DN	Anschluss	Einschalten bei [l/min] H <sub>2</sub> O	Ausschalten bei [l/min] H <sub>2</sub> O	Max. Durchfluss [l/min] H <sub>2</sub> O
15	DN15	5,1...6,9	4,9...6,5	50
20	DN20	9,4...12,3	9,1...11,9	100
25	DN25	10,7...15,2	10,4...14,8	100
32	DN32	17,0...22,6	16,8...22,5	150
40	DN40	21,8...30,1	21,6...29,9	200
50	DN50	29,0...40,0	28,6...39,9	260

### DP01.3.: mit Messing-T-Stück und Mikroschalter

Nennweite DN	Anschluss	Ausschalten bei [l/min] H <sub>2</sub> O fallend	Max. Durchfluss [m <sup>3</sup> /h] H <sub>2</sub> O
10	G 3/8 IG	4,0...5,0	10
15	G 1/2 IG	5,0...6,0	20
15	G 1/2 AG	4,0...5,0	10
20	G 3/4 IG	8,0...10,0	40
25	G 1 IG	17,0...20,0	60
32	G 1 1/4 IG	24,0...28,0	80
40	G 1 1/2 IG	43,0...50,0	100
50	G 2 IG	69,0...83,0	150

### DP01.4.: ohne T-Stück, Einschraubgewinde 1/2", Einbaulänge 51 mm, Reedkontakt

Einsetzbar in Nennweite	Anschluss Einschraubzapfen*	Einschalten bei [m <sup>3</sup> /h] H <sub>2</sub> O	Ausschalten bei [m <sup>3</sup> /h] H <sub>2</sub> O	Max. Durchfluss [m <sup>3</sup> /h] H <sub>2</sub> O
DN 50	G 1/2 AG	1,9...2,7	1,8...2,6	30
DN 80	G 1/2 AG	5,0...8,0	4,9...7,9	80
DN 100	G 1/2 AG	8,3...12,5	8,2...12,4	150
DN 150	G 1/2 AG	17,5...25,0	17,4...24,9	200

\*Einbau in Einschweißmuffe nach EN 10241, 15 mm lang

## Typenschlüssel:

Bestellnummer: **DP01.** **1.** **2.** **25.** **0.** **0.**

Paddel-Strömungswächter

### Version:

1 = mit T-Stück, Messing oder Edelstahl (Reedk.)  
 2 = mit PVC-T-Stück, Klebefitting (Reedkontakt)  
 3 = mit Messing-T-Stück (Mikroschalter)  
 4 = mit 1/2" Einschraubgewinde, (Reedkontakt)  
 Messing oder Edelstahl, Einbaulänge 51 mm

### Werkstoff:

1 = Messing (nicht DP01.2.)  
 2 = Edelstahl (nicht DP01.2., DP01.3.)  
 3 = PVC (nur DP01.2.)

### Nennweite:

nur DP01.1.

08 = 1/4"

DP01.1. und DP01.3.

10 = 3/8"

nur DP01.3.

14 = 1/2" Außengewinde

DP01.1., DP01.2., DP01.3.

15 = 1/2"

20 = 3/4"

25 = 1"

32 = 1 1/4"

40 = 1 1/2"

50 = 2"

DP01.4.

00 = alle Nennweiten von 2" bis 6" gemäß Tabelle

### voreingestellter Schaltpunkt:

0 = ohne

1 = werksseitig eingestellter Schaltpunkt (steigend)

2 = werksseitig eingestellter Schaltpunkt (fallend)

### Sonderheit:

0 = ohne

1 = bitte im Klartext angeben

## Technische Daten:

**Max. Druck:** MS und VA: PN 25  
 PVC: PN 10 bei 0...20 °C  
 PN 2,5 bei 0...60 °C

### Temperaturbereiche:

**Medium:** MS und VA: -20...+110 °C  
 PVC: 60 °C

**Umgebung:** MS und VA: -25...+80 °C  
 -20...+70 °C bei Mikrosch.  
 PVC: 0...60 °C

**Gerätestecker:** Gerätestecker DIN EN 175301-803-A inkl. Leitungsdose

**Reedkontakt:** Kontaktfunktion: Öffner / Schließer  
 Schaltleistung: 230 VAC / 48 VDC,  
 1 A, 20 W / 26 VA

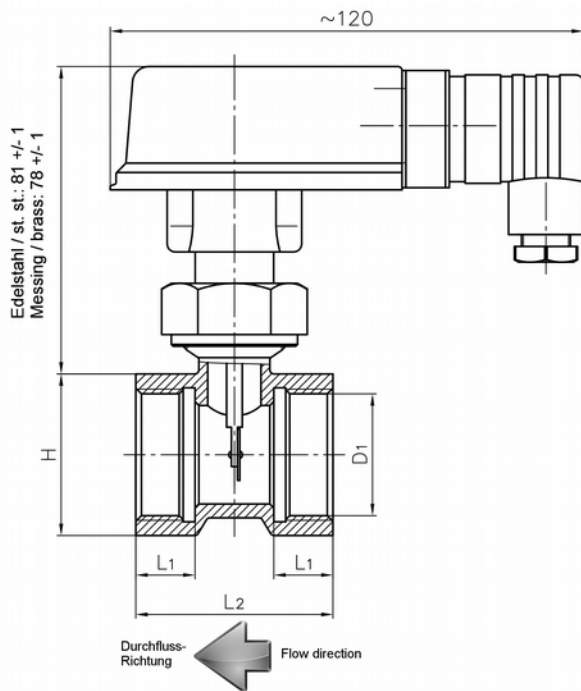
**Mikroschalter:** Kontaktfunktion: Wechselkontakt  
 Schaltleistung: 250 VA, 5 A, 1250 VA  
 Schalthysterese: 10...30 %

**Schutzart:** IP 65

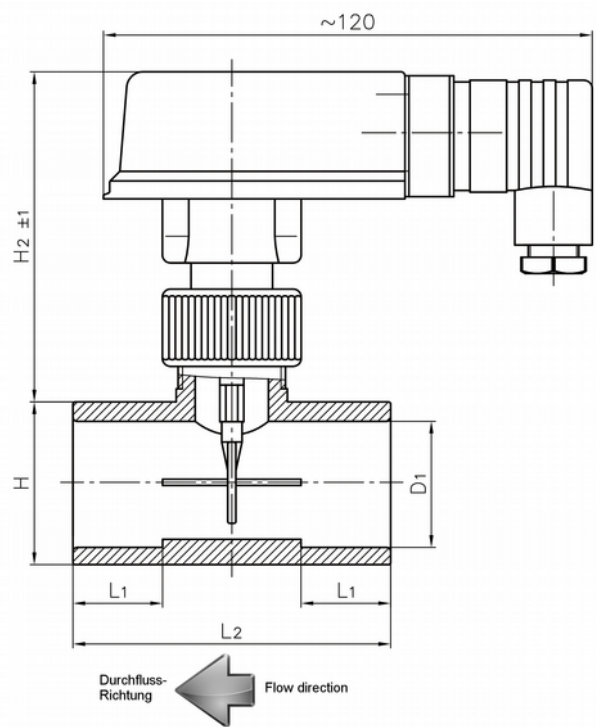
**Schutzklasse:** Klasse II, EN 60730-1

## Abmessungen und Werkstoffe:

DP01.1.: mit Messing- oder Edelstahl-T-Stück und Reedkontakt



DP01.2.: mit PVC- T-Stück und Reedkontakt



Anschluss	Messingausführung			Edelstahlausführung		
	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H
<b>G 1/4</b>	11	50	27	11	50	27
<b>G 3/8</b>	11	50	27	11	50	27
<b>G 1/2</b>	11	50	27	11	50	27
<b>G 3/4</b>	15	50	32	15	50	32
<b>G 1</b>	15	50	41	15	50	41
<b>G 1 1/4</b>	15	50	48	15	50	46
<b>G 1 1/2</b>	15	50	55	15	50	55
<b>G 2</b>	22	64	70	15	50	70

Nennweite	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H <sub>1</sub>	H <sub>2</sub>	D1
<b>DN 15</b>	16	54	28	84	20
<b>DN 20</b>	19	66	34	86	25
<b>DN 25</b>	22	78	40	86	32
<b>DN 32</b>	26	98	50	104	40
<b>DN 40</b>	31	118	62	103	50
<b>DN 50</b>	38	144	77	101	63

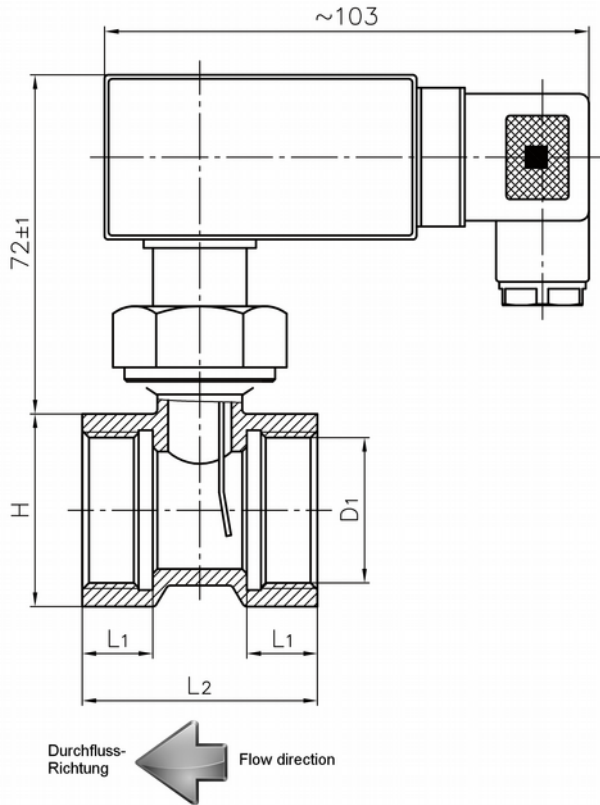
### Werkstoffe:

	DP01.1.1.	DP01.1.2.
<b>Körper, Paddel</b>	Messing	Edelstahl 1.4571
<b>Rohrstück</b>	Messing	Edelstahl 1.4571
<b>Buchse</b>	PPE Noryl GFN 3	PVDF
<b>Niet</b>	Messing	Edelstahl
<b>Achse</b>	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
<b>Magnet</b>	Hartferrit	Hartferrit
<b>Dichtung</b>	NBR	NBR

### Werkstoffe:

	DP01.2.2.
<b>Körper, Paddel</b>	PPE Noryl GFN 3
<b>Rohrstück</b>	PVC
<b>Magnet</b>	Hartferrit
<b>Dichtung</b>	EPDM

**DP01.3.: mit Messing-T-Stück und Mikroschalter**

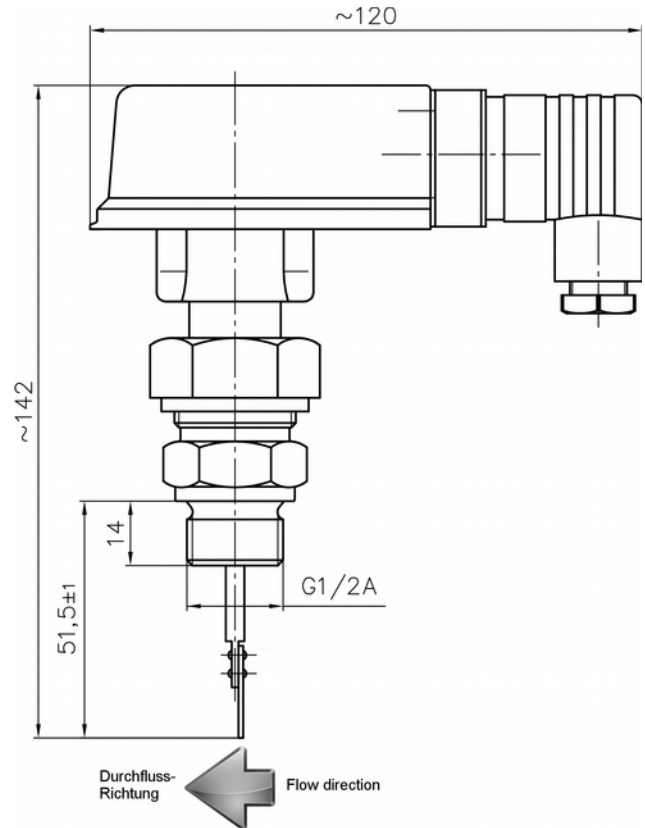


Anschluss	L <sub>1</sub>	L <sub>2</sub>	H
<b>G 3/8 IG</b>	11	50	27
<b>G 1/2 IG</b>	11	50	27
<b>G 1/2 AG</b>	10	60	
<b>G 3/4 IG</b>	15	50	32
<b>G 1 IG</b>	15	50	41
<b>G 1 1/4 IG</b>	15	50	48
<b>G 1 1/2 IG</b>	15	50	55
<b>G 2 IG</b>	22	64	70

**Werkstoffe:**

	<b>DP01.3.</b>
<b>Körper</b>	Messing, vernickelt
<b>Rohrstück</b>	Messing
<b>Paddel</b>	Edelstahl 1.4310, 1.4301
<b>Magnet</b>	Hartferrit
<b>Dichtung</b>	NBR

**DP01.4.: ohne T-Stück, Einschraubgewinde 1/2“, Einbaulänge 51 mm, Reedkontakt**



**Werkstoffe:**

	<b>DP01.4.1.</b>	<b>DP01.4.2.</b>
<b>Körper, Paddel</b>	Messing	Edelstahl 1.4571
<b>Prozessanschluss</b>	Messing	Edelstahl 1.4571
<b>Buchse</b>	PPO Noryl GFN 3	PVDF
<b>Niet</b>	Messing	Edelstahl 1.4303
<b>Achse</b>	Edelstahl 1.4571	Edelstahl 1.4571
<b>Magnet</b>	Hartferrit	Hartferrit
<b>Dichtung</b>	NBR	NBR