

## Durchflusswächter HD1K

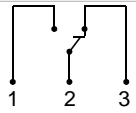
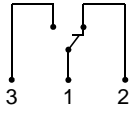


- Hohe Schaltleistung
- Kompakte Ausführung

### Merkmale

Mechanischer Durchflusswächter, für flüssige oder gasförmige Medien, mit federgestütztem Kolben und magnetischer Ansteuerung eines Reedswitchers. Robuste Konstruktion in den Werkstoffen Messing oder Edelstahl.

### Technische Daten

<b>Schalter</b>	Reedswitcher	
<b>Nennweite</b>	DN 8..25	
<b>Anschlussart</b>	Innengewinde G 1/4..G 1 (weitere Anschlussarten auf Anfrage)	
<b>Schaltbereich</b>	0,1..80 l/min	Details siehe Tabelle „Bereiche“
<b>Druckverlust</b>	0,4..1,6 bar bei Q <sub>max.</sub>	
<b>Q<sub>max.</sub></b>	bis 100 l/min	
<b>Toleranz</b>	±5 % vom Endwert	
<b>Druckfestigkeit</b>	PN 200 bar optional PN 500 bar	
<b>Medientemperatur</b>	-20..+120 °C mit Anzeige Z -20..+70 °C optional -20..+150 °C	
<b>Umgebungs- temperatur</b>	-20..+70 °C	
<b>Medien</b>	Wasser, Öl (Gase und aggressive Medien auf Anfrage)	
<b>Anschlussbild</b>	Wechsler Nr. 0.213  optional Wechsler Nr. 0.282  optional rote oder rot / grüne Diode im Stecker DIN 43650-A	
<b>Leistungsdaten (ohne EX)</b>	175 V DC, 0,25 A, 5 W / 120 V AC, 0,18 A, 5 VA	
<b>Leistungsdaten (mit EX)</b>	250 V AC, 1,5 A, 50 VA	
<b>Leistungsdaten (optional)</b>	Schließer, 250 V DC, 1,5 A, 50 W / 265 V AC, 1,1 A, 50 VA	
<b>Schutzklasse</b>	2 - Schutzisolation	
<b>Schutzart</b>	IP 65	

<b>Elektr.-Anschluss</b>	Stecker DIN 43650-A / ISO 4400 Optional für Rundsteckverbinder M12x1, 4-polig	
<b>Werkstoffe medienberührt</b>	<i>Messingausführung:</i> CW614N vernickelt, CW614N, 1.4310, Hartferrit, NBR	<i>Edelstahlausführung:</i> 1.4571, 1.4404, 1.4310, Hartferrit PTFE beschichtet, FKM
<b>Werkstoffe nicht medienberührt</b>	PA, CW614N, NBR	
<b>Gewicht</b>	siehe Tabelle „Abmessungen und Gewichte“	
<b>Einbaulage</b>	Standard: horizontale Anströmung von links; andere Einbaulagen sind möglich; die Ein- baulage hat Einfluss auf den Schaltpunkt / -bereich.	

### Bereiche

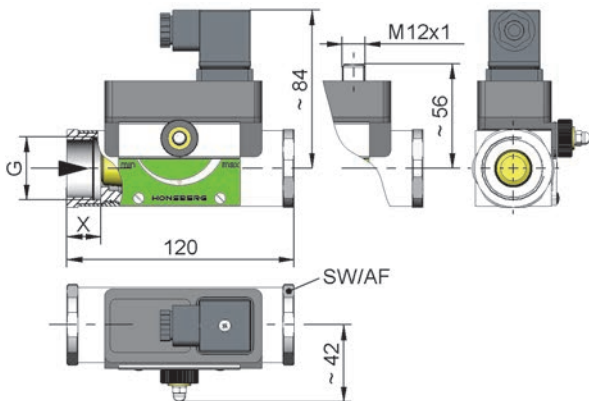
Die Angaben in der Tabelle entsprechen bei Schaltbereichen horizontaler Anströmung mit abnehmender Durchflussmenge und bei Anzeigebereichen horizontaler Anströmung mit zunehmender Durchflussmenge.

Schaltbereich l/min H <sub>2</sub> O	optional Anzeigebereich l/min H <sub>2</sub> O	Q <sub>max.</sub> empf.	Druckverlust bar bei Q <sub>max.</sub> H <sub>2</sub> O
0,1 - 1,0	0,1 - 1,2	6	0,4
0,5 - 5,0	0,5 - 6,0	10	0,5
1,0 - 10,0	1,0 - 12,0	20	0,6
2,0 - 20,0	2,0 - 23,0	30	0,4
3,0 - 30,0	3,0 - 34,0	40	
4,0 - 40,0	4,0 - 45,0	60	0,8
6,0 - 60,0	6,0 - 65,0	80	1,4
20,0 - 80,0	20,0 - 85,0	100	1,6

Sonderbereiche sind möglich.

## Abmessungen und Gewichte

	G	Type	SW	X	Gewicht kg
Messing	G 1/4	HD1K-008GM	40	15	1,4
	G 3/8	HD1K-010GM			
	G 1/2	HD1K-015GM			1,3
	G 3/4	HD1K-020GM			
	G 1	HD1K-025GM			
Edelstahl	G 1/4	HD1K-008GK	41	15	1,3
	G 3/8	HD1K-010GK			
	G 1/2	HD1K-015GK			1,2
	G 3/4	HD1K-020GK			
	G 1	HD1K-025GK			



### zusätzliche Gewichte für Optionen

zusätzlicher Schaltkopf	0,10 kg	Anzeige O / Z	0,10 kg
Anzeige O1 / Z1	0,05 kg		

## Handhabung und Betrieb

### Hinweise

- Gerade Beruhigungsstrecke von 5 x DN im Ein- und Auslauf vorsehen
- Bei verschmutzten Medien Filter vorsehen (bei ferritischen Anteilen mit Magnetfilter).
- Es muss sichergestellt sein, dass die angegebenen Werte für Spannung, Strom und Leistung nicht überschritten werden.
- Bei Anschluss des Schalters muss ein Verbraucher in Reihe geschaltet werden.
- Die elektrischen Angaben gelten für ohmsche Lasten. Kapazitive, induktive und Lampenlasten müssen mit einer Schutzschaltung betrieben werden.

### Einstellung

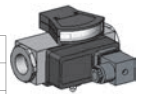
Im Falle der erforderlichen Einstellung des Schaltwertes kann der Schaltkopf über eine Ritzelverstellung justiert werden. Bei Erreichen des Schaltwertes wird die Schalteinheit mittels Befestigungsschraube (SW 8) fixiert.



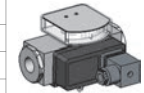
## Bestellschlüssel

HD1K - 1. 2. 3. 4. 5. 6.  
   **G**

<b>1. Anzeigeoptionen</b>	
-	Ohne mechanische Anzeige
O1-	Mit seitlicher Messanzeige O1
O-	Mit seitlicher Messanzeige O
Z1-	Mit frontaler Messanzeige Z1
Z-	Mit frontaler Messanzeige Z
<b>2. Nennweite</b>	
008	DN 8 - G 1/4
010	DN 10 - G 3/8
015	DN 15 - G 1/2
020	DN 20 - G 3/4
025	DN 25 - G 1
<b>3. Anschlussart</b>	
G	Innengewinde
<b>4. Anschlusswerkstoff</b>	
M	Messing
K	Edelstahl
<b>5. HD1K - Schaltbereich H<sub>2</sub>O für horizontaler Anströmung</b>	
001	0,1 - 1 l/min
005	0,5 - 5 l/min
010	1,0 - 10 l/min
020	2,0 - 20 l/min
030	3,0 - 30 l/min
040	4,0 - 40 l/min
060	6,0 - 60 l/min
080	20,0 - 80 l/min
<b>6. Sonderschaltkopf</b>	
A	Schaltkopf ATEX A-H1.1 / A-H2.1 / A-H4.1 / A-H4.2 Den Schaltkopf für -Einsatz bitte zusätzlich bestellen.



HD.KO1-



HD.KO-



HD.KZ1-



HD.KZ-



Temperatur-  
anzeige



### Optionen

- Signallampe rot oder rot / grün im Stecker DIN 43650-A
- Rhodiumkontakt (250 VAC, 0,5 A, 30 VA)
- Temperaturbeständig bis 150 °C
- verstärkter Kolben (nur für Messingausführung)
- weiterer Schaltkopf
- Anschluss für Rundsteckverbinder M12x1
- Hochdruckausführung PN 500 (nur für Messingausführung)
- Einstellskala mit Bereichseinteilung l/min
- Temperaturüberwachung
- Dämpfung für Gasüberwachung (nur bei Standardausführung)
- Schaltwerte für Öl oder Gas
- Sondermengen
- Temperaturanzeige 0..120 °C
- Schaltkopf aus Metall

### Bestellhinweise

- Durchflussrichtung, Medium und Schaltbereich angeben.
- Bei viskosen Medien Viskosität, Temperatur und Medium (z.B. ISO VG 68) angeben (Schaltbereich anfragen).
- Bei Gasen Druck (relativ bzw. absolut), Temperatur und Medium (z.B. Luft) angeben (Schaltbereich anfragen).