

Part number:

**HYDROMA**

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

**HIDROMA  
SYSTEMS**

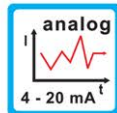
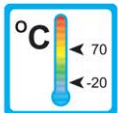
UKŁADY HYDRAULICZNE

**HYDROMA**

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

# Analogtransmitter

## DISPLAY



### Einsatzgebiete

#### Messprinzip

- Mit Hilfe von Hall-Sensoren wird die Position von magnetischen Schwebekörpern / Kolben detektiert und als analoges Signal ausgegeben.

#### Anwendungsgebiete

- Einsatz in Kombination mit Schwebekörper-Sensoren für unterschiedliche Strömungsmedien (siehe Tabelle auf der rechten Seite).




#### Charakteristika

- Hinterleuchtetes Grafik-Display (LCD)
- Analogausgang (4-20 mA)
- 2 Schaltpunkte
- Hysterese programmierbar
- Helle Melde-LED
- Einfache Programmierung
- Edelstahlgehäuse
- Displayabdeckung aus gehärtetem Mineralglas

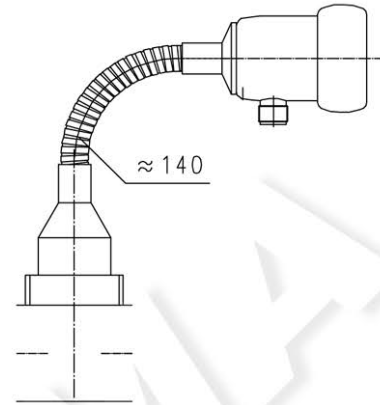
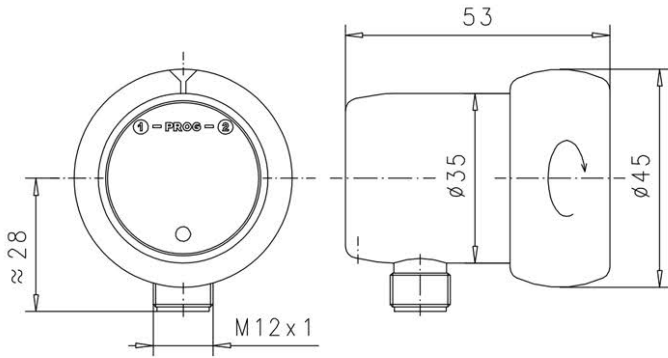
#### Montagehinweis

- Die Betriebsanleitung für den Analogtransmitter DISPLAY ist unbedingt zu beachten!
- Download: [www.meister-flow.com](http://www.meister-flow.com)

### Einsatz- / Kombinationsmöglichkeiten

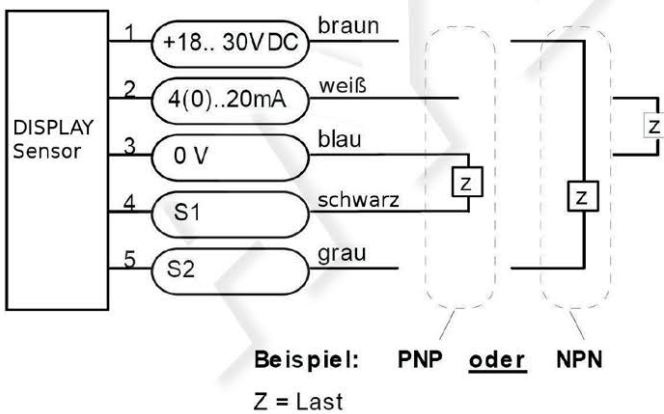
Medium	Sensor	Elektronik	Kombination
	DUM	+ DISPLAY	= DUM/DISPLAY
	DWM	+ DISPLAY	= DWM/DISPLAY
	RVM/U-1	+ DISPLAY	= RVM/U-1/DISPLAY
	RVM/U-2	+ DISPLAY	= RVM/U-2/DISPLAY
	RVM/U-4	+ DISPLAY	= RVM/U-4/DISPLAY
	DKM-1	+ DISPLAY	= DKM-1/DISPLAY
	DKM-2	+ DISPLAY	= DKM-2/DISPLAY
	DKME	+ DISPLAY	= DKME/DISPLAY
	DWM-L	+ DISPLAY	= DWM-L/DISPLAY
	RVM/U-L-1	+ DISPLAY	= RVM/U-L-1/DISPLAY
	RVM/U-L-2	+ DISPLAY	= RVM/U-L-2/DISPLAY
	RVM/U-L-4	+ DISPLAY	= RVM/U-L-4/DISPLAY

## Technische Zeichnungen



Ausführung mit Schwanenhals

## Anschlussbild



## Technische Daten

---

### Anzeige

Grafisches, transreflektives LCD (32 x 16 Pixel) mit Hintergrundbeleuchtung  
(Gute Ablesbarkeit bei Dunkelheit und direkter Sonneneinstrahlung)

Anzeige von Wert und Dimension (Einheit wählbar)

Ableseposition um nicht ganz 360 ° drehbar (Überdrehschutz)

---

### LED

LED-Meldeleuchte (rot)  
macht durch Blinken auf eine Meldung des Sensors im Display aufmerksam, z.B. Über- oder Unterschreitung von Schaltepunkten sowie Fehlermeldungen.

---

### Analogausgang

Stromausgang (standard) 4(0)...20 mA (Wahlmöglichkeit über Drehring)

Max. Bürde 500 Ω

Spannungsausgang 2(0)...10 V  
(Bitte bei Bestellung angeben!)

Max. Strom 10 mA

Die programmierbare Spanne ermöglicht die optimale Adaption an die jeweilige Applikation.

---

### Schaltausgang

Anzahl 2 kurzschlussfeste und verpolungssichere Schaltausgänge

Alarm: Low / Kabelbruch: Low / OK: High

Art Push-Pull-Ausgänge  
Die Ausgänge sind selbstkonfigurierend und können als PNP- oder NPN-Schalter angeschlossen werden.  
Die Schaltkontakte sind als Min- oder Max-Kontakte programmierbar.

Last Last in Summe max. 300 mA

Hysterese wählbar (einstellbar) in Betrag und Richtung

---

### Programmierung

Programmierung über Drehring (siehe Betriebsanleitung)  
Es können z.B. Schaltepunkte, Hysterese oder Messspanne programmiert werden

Programmierschutz durch 180 ° - Drehen oder Abnehmen des Programmierings

---

## Technische Daten

<b>Spannungsversorgung</b>	24 V (18...30 V)
<b>Leistungsaufnahme</b>	< 1 W
<b>Anschluss</b>	Für Rundsteckverbinder M 12 x 1, 5pol.
<b>Schutzart</b>	IP 67
<b>Genauigkeit</b>	DUM, DWM, RVM/U-1, RVM/U-2 und RVM/U-4 ± 3 % vom Endwert DKM-1, DKM-2 und DKME ± 5 % vom Endwert (mit Kalibrierung bei vorgegebener Viskosität) DKM-1, DKM-2 und DKME ± 10 % vom Endwert (viskositätskompensiert) DWM-L, RVM/U-L1, RVM/U-L2 und RVM/U-L4 ± 10 % vom Endwert
<b>Reproduzierbarkeit</b>	±1 % vom Endwert
<b>Betriebstemperatur</b>	- 20 °C - + 70 °C
<b>Lagertemperatur</b>	- 20 °C - + 80 °C
<b>Material</b>	
Körper	Edelstahl 1.4305
Glas	Mineralglas gehärtet
Magnet	Kobalt Samarium
Programmerring	POM

## Hinweise

Der Sensor wird nach Ihren Angaben konfiguriert. Er ist also ohne Programmierung sofort einsatzbereit!

Bitte beachten Sie, dass der Durchflussmesser und die DISPLAY-Elektronik jeweils aufeinander abgeglichen sind und nicht getauscht werden dürfen!

Weitere Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung "DISPLAY-Elektronik"! Bitte beachten Sie zusätzlich die Datenblätter und Betriebsanleitungen des jeweiligen Durchflussmessers!

Part number:

**HYDROMA**

HYDRAULICKÉ SYSTÉMY

**HIDROMA  
SYSTEMS**

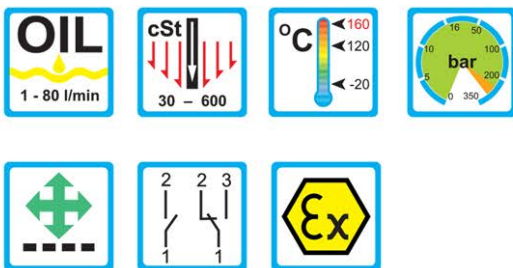
UKŁADY HYDRAULICZNE

**HYDROMA**

ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ

## Durchflussmessung

# DKME-1



### Einsatzgebiete

#### Messprinzip

- Schwebekörper

#### Anwendungsgebiete

- Maschinenbau
- Zentralschmierungen
- Ölumlaufschmierungen
- Transformatoren

#### Charakteristika

- Hohe Funktionssicherheit
- Beliebige Einbaulage
- Hohe Schaltgenauigkeit
- Großer Schaltbereich
- Stufenlose Einstellung des Schaltpunktes
- EX-Ausführung nach ATEX erhältlich
- Viskositätskompensation
- Hohe Druckfestigkeit

#### Montagehinweise

- Die Betriebsanleitung für DKME-1 Modul BASICS / ...ATEX ist unbedingt zu beachten!
- Download: [www.meister-flow.com](http://www.meister-flow.com)

### Betriebsdaten

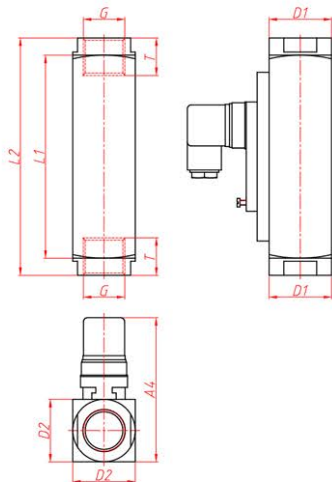
Betriebsdruck max.	250 bar (Messing) 300 bar (Edelstahl)
Druckverlust	0,02 - 0,4 bar
Viskositätsbereich:	30 cSt bis 600 cSt
Temperatur max.	120 °C (optional 160 °C)
Messgenauigkeit	±10 % vom Endwert

### Messbereiche

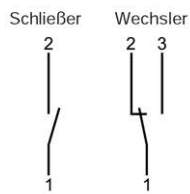
Typ	Schaltbereich für Öl, Dichte 0,9 kg/dm <sup>3</sup> <sup>(1)</sup>		
	[l/min]	[gph]	[gpm]
DKME-1/20	1 - 20	15,0 - 320,0	
DKME-1/40	4 - 40	60,0 - 630,0	
DKME-1/50	5 - 50	80,0 - 790,0	
DKME-1/60	8 - 60	130,0 - 950,0	
DKME-1/70	12 - 70		3,2 - 18,5
DKME-1/80	15 - 80		4,0 - 21,1

<sup>(1)</sup> Die angegebenen Werte sind Abschaltpunkte, andere Schaltbereiche auf Anfrage.

## Technische Zeichnung



## Schaltbild



## Elektrische Daten

**Wechsler** 250V • 1,5A • 50VA <sup>(2)</sup>

**Schließer** 250V • 3A • 100VA

**ATEX II 2 G Ex mb II T6 & ATEX II 2 D Ex tD A21 IP67 T80 °C**

**ATEX II 2 G Ex mb II T5 & ATEX II 2 D Ex tD A21 IP67 T100 °C**

**Wechsler** 250V • 1A • 30VA <sup>(2)</sup>

**Schließer** 250V • 2A • 60VA

**Wechsler M 12x1 (-20 °C - 85 °C)** 250V • 1,5A • 50VA <sup>(2)</sup>

**Schliesser M 12x1 (-20 °C - 85 °C)** 250V • 3A • 100VA

**Wechsler SPS** 250V • 1A • 60VA

### Schutzart:

IP65: Gerätestecker DIN 43650 Form A

IP67: 1 m angegossenes Kabel (bei EEx-Ausführung 2 m)

oder Gerätestecker M 12x1

### Ausgangssignal

Der Kontakt öffnet / wechselt, wenn der Durchfluss den eingestellten Schwellenwert unterschreitet.

### Spannungsversorgung

Nicht erforderlich (potentialfreie Reedkontakte)

### Steckertypen

Andere Steckertypen oder Kabellängen auf Anfrage

<sup>(2)</sup> Mindestlast 3 VA

## Typenübersicht

Typ:	Einbaumaße [mm]												Gewicht ca. [g]	
	SW	L1	L2	D1	G	T	D2	DN	A1	A2	A3	A4		
DKME-1/20	34		152		1/2"	14		15						1425
DKME-1/40	34	130	152	40	3/4"	15	40 / 40	20	-	-	-	ca. 93		1340
DKME-1/40	40		130		1"	17		25						1160
DKME-1/50	34	130	152	40	3/4"	15	40 / 40	20	-	-	-	ca. 93		1340
DKME-1/60	40		130		1"	17		25						1160
DKME-1/70	40	130	130	40	1"	17	40 / 40	25	-	-	-	ca. 93		1160
DKME-1/80														

## Werkstoffe

### Messing-Ausführung medienberührende Teile:

Feder: 1.4571  
 Dichtungen: FKM  
 (optional NBR, EPDM) <sup>(3)</sup>  
 Magnete: Hartferrit  
 Gehäuse: Messing vernickelt

alle weiteren medienberührenden Teile: Messing

### Edelstahl-Ausführung medienberührende Teile:

Feder: 1.4571  
 Dichtungen: FKM  
 (optional NBR, EPDM) <sup>(3)</sup>  
 Magnete: Hartferrit  
 Gehäuse: 1.4571

alle weiteren medienberührenden Teile: 1.4571

<sup>(3)</sup> Andere Dichtungsmaterialien auf Anfrage