

Durchflussmesser

DMIK

H₂O



ÜBERBLICK

Messprinzip

- Magnetisch-induktiv

Anwendungsgebiete

- Kühlsysteme und Kühlkreisläufe
- Maschinenbau
- Anlagenbau
- Chemische Industrie
- Prozessindustrie

Charakteristika

- Beliebige Einbaulage
- Keine beweglichen Teile
- Freier Leitungsquerschnitt
- Geringer Druckverlust
- Wartungsfrei
- Geringe Anforderungen an die Einlaufstrecke
- Große Messbereichsspanne
- Frequenzausgang
- Kurze Ansprechzeit
- Analogausgang optional

Montagehinweis

- Die Betriebsanleitung für DMIK ist unbedingt zu beachten!
- **Download:**
www.meister-flow.de/portfolio-dokumentation/

BETRIEBSDATEN

Nennweite

DMIK-2	DN 2
DMIK-7	DN 7
DMIK-10	DN 10
DMIK-20	DN 20

Nenndruck PN 16

Druckverlust siehe Diagramme auf Seite 6

Medientemperatur -20 °C - 90 °C

Umgebungstemperatur siehe Diagramm auf Seite 5

Messgenauigkeit ⁽¹⁾

DMIK-2

0 ... 50 % vom Messbereich ± 1 % vom Endwert

50 ... 100 % vom Messbereich ± 2 % vom Endwert

DMIK-7 und DMIK-10
± (0,7 % vom Messwert +
0,3 % vom Endwert)

DMIK-20
± (1,5 % vom Messwert +
0,3 % vom Endwert)

Reproduzierbarkeit ⁽¹⁾ 1 %

Ansprechzeit < 500 ms

Messmedium Wasser und andere leitfähige
Flüssigkeiten

Mindestleitfähigkeit 50 µS / cm

⁽¹⁾ Prüfbedingungen
Wasser, 23 °C,
150 ±100 µS/cm,
Standardpulsrate

WERKSTOFFE

Medienberührende Teile

Elektroden:	Edelstahl 1.4571
Messrohr:	PEEK-GF30
Prozessanschlüsse:	Edelstahl 1.4571
O-Ringe:	EPDM, FKM optional

Nicht medienberührende Teile

Gehäuse: Aluminium-Druckguss

MESSBEREICHE

Typ **Messbereich für H₂O ⁽²⁾**
l/min

DMIK-2	0,0083 – 1
DMIK-2	0,05 – 2
DMIK-7	0,1 – 30
DMIK-10	0,2 – 60
DMIK-20	5 – 250

⁽²⁾ Wasser, 23 °C, 150 ±100 µS/cm

VERSIONEN

Typ **Ausgang**

DMIK-2

Standard Impulsausgang

Optional Impulsausgang + Analogausgang 4 - 20 mA
Impulsausgang + Analogausgang 0 -10 V

DMIK-7

Standard Impulsausgang

Optional Impulsausgang + Analogausgang 4 - 20 mA
Impulsausgang + Analogausgang 0 -10 V

DMIK-10

Standard Impulsausgang

Optional Impulsausgang + Analogausgang 4 - 20 mA
Impulsausgang + Analogausgang 0 -10 V

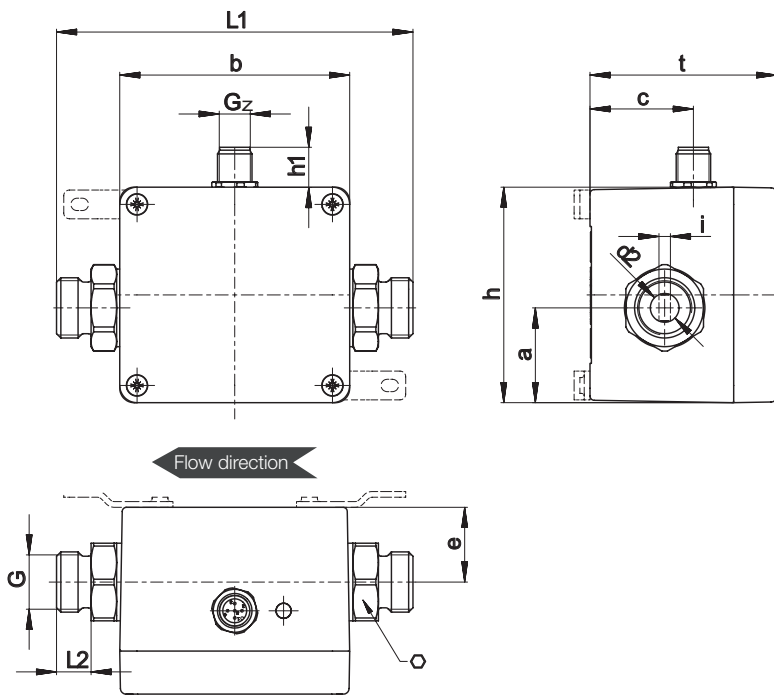
DMIK-20

Standard Impulsausgang

Optional Impulsausgang + Analogausgang 4 - 20 mA
Impulsausgang + Analogausgang 0 -10 V

TECHNISCHE ZEICHNUNG

DMIK



TYPENÜBERSICHT

Typ	Einbaumaße [mm]														
	L1	L2	G _A ⁽³⁾	SW	d2	i	b	h	t	a	c	e	Gz	h1	Gewicht [g]
DMIK-2	120	12	1/4"	17	∅ 3	1,9	80	75	65	34	36	26	M12X1	14	ca. 620
DMIK-7	124	12	1/2"	27	∅ 10	4	80	75	65	33	36	26	M12X1	14	ca. 750
DMIK-10	124	12	1/2"	27	∅ 10	—	80	75	65	33	36	26	M12X1	14	ca. 750
DMIK-10	124	12	3/4"	27	∅ 10	—	80	75	65	33	36	26	M12X1	14	ca. 750
DMIK-20	140	18	1"	36	∅ 20	—	80	75	65	35,5	36	29	M12X1	14	ca. 905

⁽³⁾ Außengewinde nach ISO 228

ELEKTRISCHE DATEN

Spannungsversorgung

DMIK-2 bis DMIK-10	12 ... 24 V DC ($\pm 10\%$)
DMIK-20	24 V DC ($\pm 10\%$)

Für Analogausgang 0 ... 10 V mind. 16 V DC

Stromaufnahme	≤ 150 mA
Durchflussanzeige	LED, grün blinkt durchflussproportional

Es sind drei verschiedene Versionen für den elektrischen Ausgang verfügbar:

Impulsausgang

Impulsausgang und Analogausgang 4 ... 20 mA

Impulsausgang und Analogausgang 0 ... 10 V

Impulsausgang

Signalform	Rechtecksignal Tastverhältnis 50:50 Push-Pull (Gegentakt)
Signalstrom	≤ 100 mA, strombegrenzt

DMIK-2

Pulsrate	10000 Pulse/l
Auflösung	0,1 ml/Puls
auf Anfrage	1 ... 20000 Pulse/l

DMIK-7

Pulsrate	1000 Pulse/l
Auflösung	1 ml/Puls
auf Anfrage	1 ... 2000 Pulse/l

DMIK-10

Pulsrate	500 Pulse/l
Auflösung	2 ml/Puls
auf Anfrage	1 ... 1000 Pulse/l

DMIK-20

Pulsrate	100 Pulse/l
Auflösung	10 ml/Puls
auf Anfrage	1 ... 200 Pulse/l

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Anschluss

Gerätestecker 5-Pin, M12x1

Schutzart

IP65 + IP67 (mit aufgesteckter Kupplungsdose)

Analogausgang

Stromausgang	4 - 20 mA
Max. Bürde	250 Ω gegen GND

DMIK-2

entspricht Bereich	0 ... 1 l/min
oder	
entspricht Bereich	0 ... 2 l/min

DMIK-7

entspricht Bereich	0 ... 30 l/min
--------------------	----------------

DMIK-10

entspricht Bereich	0 ... 60 l/min
--------------------	----------------

DMIK-20

entspricht Bereich	0 ... 200 l/min
oder	
entspricht Bereich	0 ... 250 l/min

Spannungsausgang

0 - 10 V

DMIK-2

entspricht Bereich	0 ... 1 l/min
oder	
entspricht Bereich	0 ... 2 l/min

DMIK-7

entspricht Bereich	0...30 l/min
--------------------	--------------

DMIK-10

entspricht Bereich	0...60 l/min
--------------------	--------------

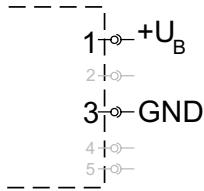
DMIK-20

entspricht Bereich	0...200 l/min
oder	
entspricht Bereich	0...250 l/min

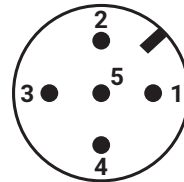
ANSCHLUSSBILDER

Die Pinbelegung unterscheidet sich je nach gewählter Konfiguration des Gerätes. Bitte beachten Sie die Pinbelegung auf dem Typenschild.

Versorgungsspannung



PIN-Belegung M12x1



PIN 1: $+U_B$

PIN 2: d.n.c. (nicht beschalten) / Analog U/I

PIN 3: **GND**

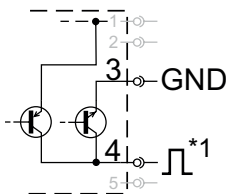
PIN 4: Impulse

PIN 5: n.c. (nicht belegt)

Beschalten Sie die Anschlussleitungen entsprechend Ihrer Ausführung und der PIN-Belegung auf dem Typenschild.

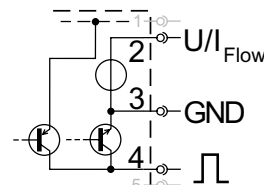
DMIK mit Impulsausgang

Push-Pull



DMIK mit Impuls- und Analogausgang

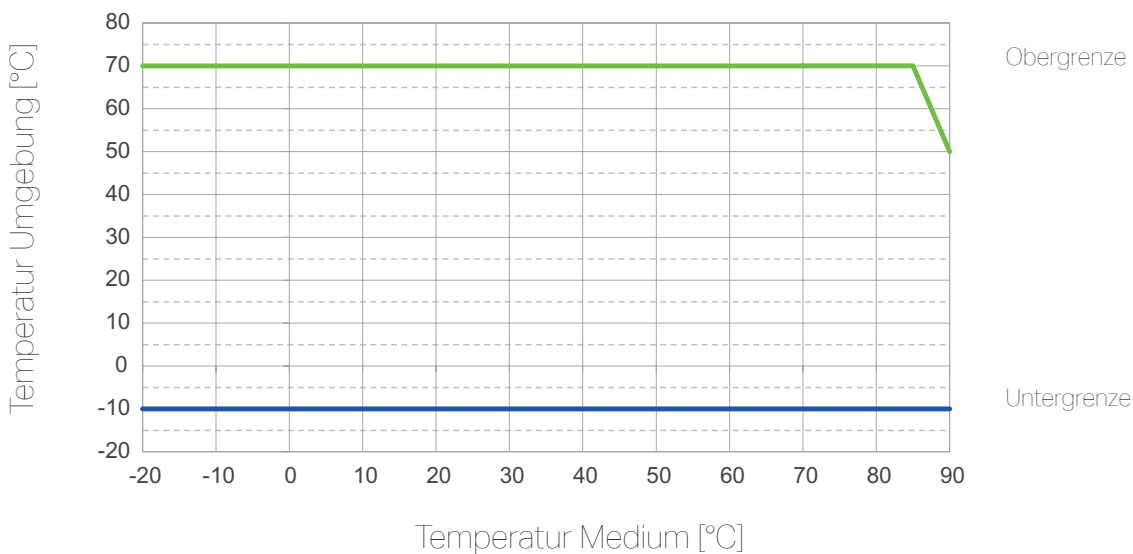
Push-Pull



*1: Push-Pull (Gegentakt) Schaltausgänge mehrerer DMIK dürfen nicht parallel geschaltet werden.

DIAGRAMME

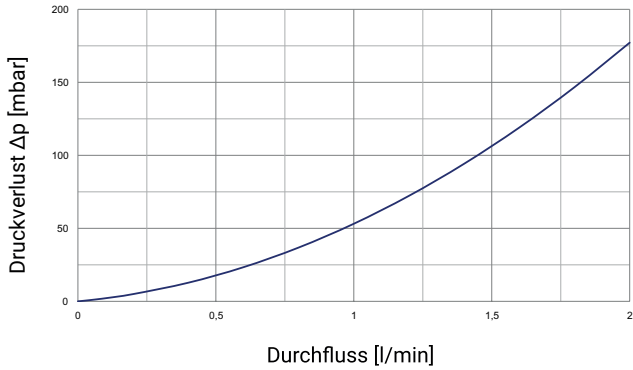
Temperatureinsatzgrenzen-Diagramm



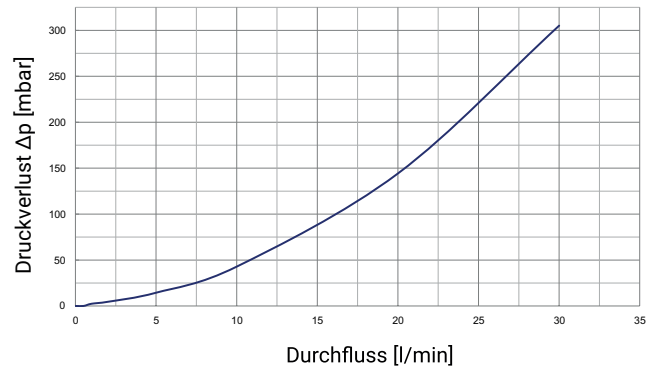
DIAGRAMME

Druckverlustdiagramme

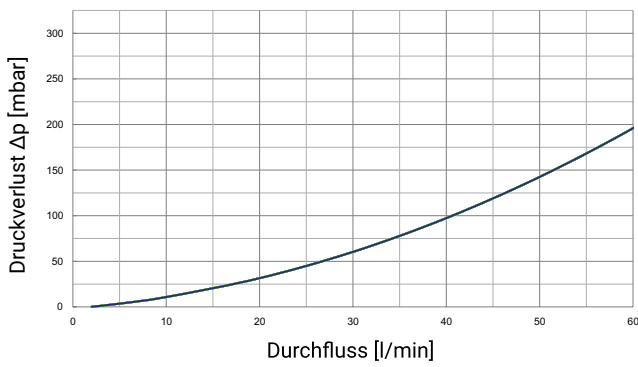
DMIK-2



DMIK-7



DMIK-10



DMIK-20

