

Betriebsanleitung

DHGA-10



H₂O



FUNKTION

Die Durchflussmesser der Baureihe DHGA-10 messen den Durchfluss mit einem Flügelrad, das mit Magneten bestückt ist. Die Drehzahl des Flügelrades wird mit einem Hall-Sensor abgetastet und von der integrierten Elektronik in auswertbare Stromstärken umgewandelt.

BEDIENUNG

Die Bedienung der Durchflussmesser der Baureihe DHGA-10 beschränkt sich auf den Anschluss des Sensors und die Zuordnung der Eckwerte 4 und 20 mA.

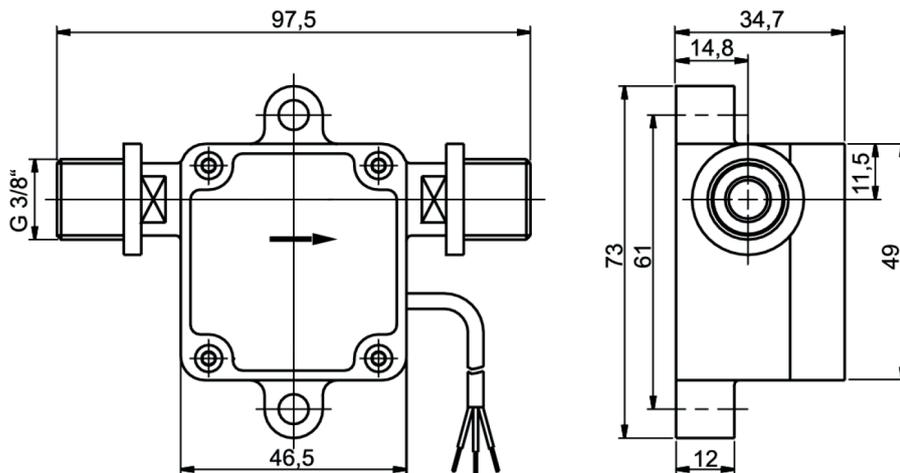
Beim Durchflussmesser DHGA-10 kann dem 4 - und dem 20 mA - Wert ein beliebiger Durchfluss zugeordnet werden. Um die Einstellung zu programmieren ist zunächst der 4 mA und dann der 20 mA Wert einzustellen. Dabei ist zu beachten, dass der Durchfluss für 4 mA kleiner als der Durchfluss für 20 mA sein muss.

Die Programmierung erfolgt in folgenden Schritten:

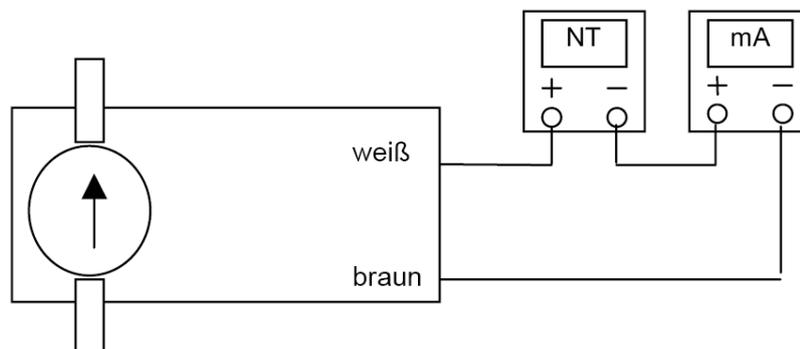
1. Untere Messgrenze einstellen (4 mA):
 - Gewünschten Durchfluss für die untere Messgrenze einstellen.
 - Den Reedkontakt kurz betätigen. Dazu einen Magnetstift kurz an den Reed-Schalter halten.
 - Rote LED leuchtet und grüne LED ist aus.
 - Nach der fest eingestellten Torzeit leuchtet die rote LED weiter, die grüne LED blinkt mit ca. 4 Hz.
2. Obere Messgrenze einstellen (20 mA):
 - Gewünschten Durchfluss für die obere Messgrenze einstellen.
 - Den Reedkontakt kurz betätigen.
 - Rote LED leuchtet und grüne LED ist aus.
 - Nach dem Ablauf der Messtorzeit erlöschen die rote und die grüne LED.
 - Die Werte werden vom Microcontroller auf Plausibilität geprüft und gespeichert.
 - Danach startet das Programm mit den neuen Werten.

ANZEIGE

Als Betriebsanzeige dient eine gelbe LED, sie leuchtet wenn Strom fließt (je heller desto höher der Strom). Sind beide Messgrenzwerte null, so blinken die beiden LEDs (Rot und Grün) mit ca. 4 Hz. Ist der Durchfluss niedriger als der 4 mA-Grenzwert, so blinkt die grüne LED mit ca. 8 Hz und die rote LED ist aus. Im normalen Betrieb (Durchfluss zwischen den beiden Grenzwerten) leuchtet die grüne LED, die rote LED ist aus. Ist der Durchfluss höher als der 20 mA-Grenzwert, blinkt die grüne LED mit ca. 4 Hz und die rote LED ist aus. Die rote LED leuchtet nur im Einprogrammiermodus (siehe programmieren der beiden Messgrenzwerte).



Messschaltung (Beispiel)



MONTAGEHINWEISE

Der Einbau des Durchflussmessers erfolgt beliebig im System. Die beste Entlüftung wird allerdings bei senkrechtem Einbau erreicht. Die Durchflussrichtung ist zu beachten.

- Der Durchflussmesser darf nicht als tragendes Teil in Rohrkonstruktionen verwendet werden.
- Das Medium darf keine festen Körper mit sich führen!
- Externe Magnetfelder beeinflussen die Messung.
- Zu Magnetfeldern (z.B. Elektromotoren) ausreichend Abstand einhalten!

BETRIEBSDATEN

Betriebsdruck max.	6 bar
Berstdruck (22 °C)	> 15 bar
Betriebstemperatur	0 °C - 60 °C
Messgenauigkeit	± 2 % vom Messwert ⁽¹⁾
Reproduzierbarkeit	< ± 0,8 % vom Messwert ⁽¹⁾
Viskositätsbereich	1 - 10 cSt
Abtastprinzip	Halleffekt, berührungslose Messtechnik

⁽¹⁾Bei gleichen Betriebsbedingungen

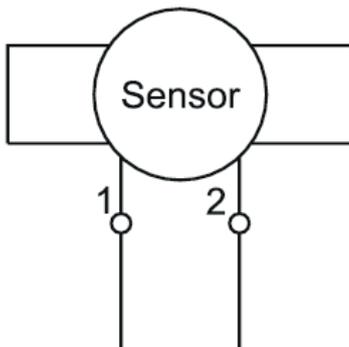
ELEKTRISCHE DATEN

Spannungsversorgung	12 - 24 VDC ⁽³⁾
Ausgangssignal	4 - 20 mA ⁽⁴⁾

⁽³⁾siehe Beispiel „Messschaltung“ Seite 2

⁽⁴⁾Die Programmierung der Messgrenzwerte erfolgt durch den Benutzer

ANSCHLUSSBILD



MESSBEREICHE

Typ	Messbereich für H ₂ O bei 22 °C	
	l/h	Ausführung
DHGA-10	50 – 1000 ⁽²⁾	POM
DHGA-10	80 – 1000	ECTFE

⁽²⁾Optional (mit Keramiklagerung) 80 - 1000 l/h

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

- Kabel (1 m)
Rundkabel 2 x 0,14 mm² LIYY

Schutzart

IP65

- | | | |
|----|-----------|-------|
| 1: | 4 - 20 mA | weiß |
| 2: | 4 - 20 mA | braun |



MASTERPIECES MADE IN GERMANY

DHGA-10 B 4 0001 05-17 D M

Meister Strömungstechnik GmbH • Im Gewerbegebiet 2 • 63831 Wiesen / Germany
Tel. +49 (0) 6096 9720-0 • Fax +49 (0) 6096 9720-30 • sales@meister-flow.com • www.meister-flow.com
Es gelten die allgemeinen Geschäftsbedingungen der Meister Strömungstechnik GmbH • Irrtum und technische Änderung vorbehalten

