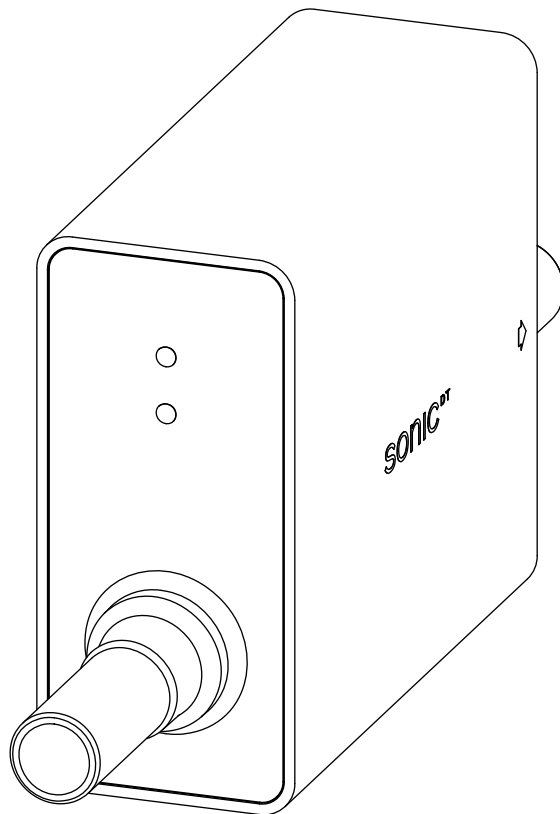


# D A T E N B L A T T



**DIGimesa**<sup>®</sup>  
SWITZERLAND

---

**sonic**<sup>DT2020</sup>  
Artikelnummer: 990-1002/01

Digimesa AG, Keltenstrasse 31, CH-2563 Ipsach / Switzerland  
Phone +41 (32) 332 77 77, Fax +41 (32) 332 77 88

[www.digimesa.com](http://www.digimesa.com)

Version 03 SONIC DT2020 #990-1002/01 D Seite 1-4

# Generelle Beschreibung

Der Durchflusssensor sonic<sup>DT2020</sup> verfügt über einen grossen Dynamikbereich sowie hervorragende Genauigkeit bei der Messung von Flüssigkeiten auf Wasserbasis. Bier, Getränke und andere Flüssigkeiten können durch diese innovative Ultraschall-Sensor-Technologie (Laufzeitdifferenzmessung) genauestens gemessen werden. Die nahezu

gerade Röhre ist leicht zu reinigen (Schwammkugeln, Bürsten, usw.). Die beiden Rohraussendurchmesser Ø1/2" (Ø12,70 mm) erlauben eine einfache Montage mit John Guest® Super Speedfit. Der sonic<sup>DT2020</sup> bietet auch eine Leerstandserkennung mit open collector Ausgang.

**Besonderheiten:** John Guest® Super Speedfit Ø1/2" (12.70mm) können direkt angeschlossen werden. Leerstandserkennung mit Alarmausgang.

**Geeignet für mechanische Reinigung mit Schwammkugeln.**



## Materialien:

Medium berührend: Rohr Grivory HT1V-5 FWA

Gewicht: ~ 400 gram  
(Kabellänge abhängig)

Gehäuse: PP mit O-Ring aus FKM  
Schutzklasse IPx5

Befestigung: M3 x 6mm tief (Aluminium)

## Technische Daten:

Messbar: Wasser basierende Flüssigkeiten

Kalibrierflüssigkeit: Wasser 25°C

Durchflussmenge: 0.1 - 12.0 l/min  
(< 100ml/min keine Impulse)

Antwort Zeit: ~50ms

Messgenauigkeit: ± 50ml/min oder ±2.0%  
vom Messwert

Flüssigkeitsmess-  
temperaturbereich: +0°C bis +30°C  
32°F bis 86°F

Druckbereich: 10 bar bei 20°C  
145 psi /68°F

Einbaulage: frei wählbar

Düsengrösse: Ø 9.80mm

## Elektrische Anschlusswerte:

Speisung: +12VDC bis +24 VDC

Verbrauch: max. 100mA (@12VDC)

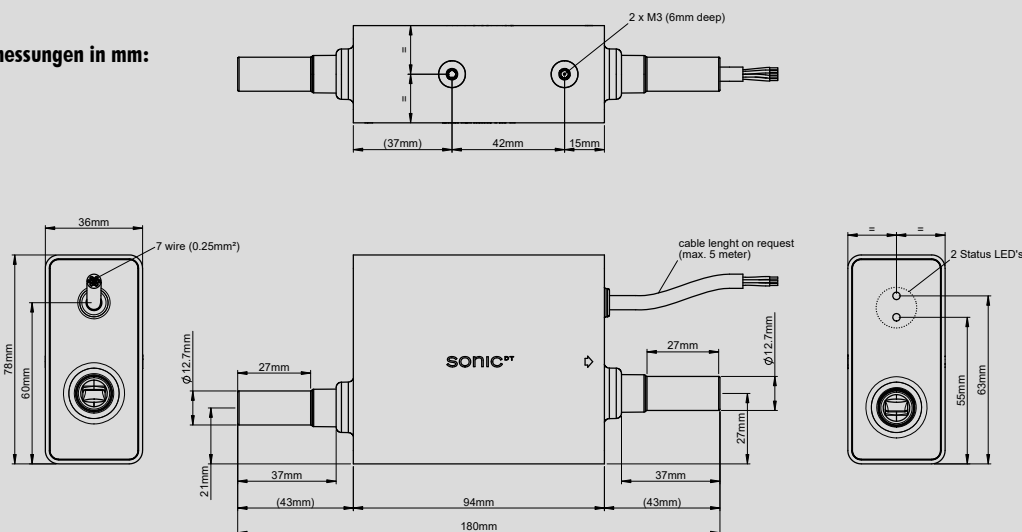
Pulsausgang: Open collector NPN,  
1000 Pulse pro Liter  
(max. 30VDC, 30mA)

Alarmausgang: Keine Flüssigkeit  
open collector NPN  
(max. 30VDC, 30mA)

Status LED: Grün = Normalbetrieb  
Rot = Sensor Fehler  
Orange = Warnung  
(keine Flüssigkeit, Partikel, etc.)

Anschlüsse: Kabel 7 x 0.25mm<sup>2</sup> Litzen  
AWG 24 (offene Enden)  
Kabellänge auf Anfrage  
max. 5.0 Meter  
(Standard 1.5 Meter)

## Abmessungen in mm:



## KABELBELEGUNG

Kabelfarbe	Beschreibung
Weiss	GND
Braun	+12VDC bis +24VDC
Grün	Pulsausgang
Gelb	Alarmausgang, keine Flüssigkeit
Blau	GND
Pink	No Connection (service port)
Grau	No Connection (service port)

## BESTÄNDIGKEIT

In jedem Land gelten besondere Vorschriften, die vom Flow Sensor-Hersteller erfüllt werden müssen, wie z.B. CE, NSF, FDA, SK. Die verschiedenen Medien die durch den Flow Sensor fließen sind von Anwendung zu Anwendung verschieden. Abklärungen über die Beständigkeit der gesamten Installation sowie des Flow Sensors (siehe Material) mit dem Medium-Hersteller sind zu empfehlen!

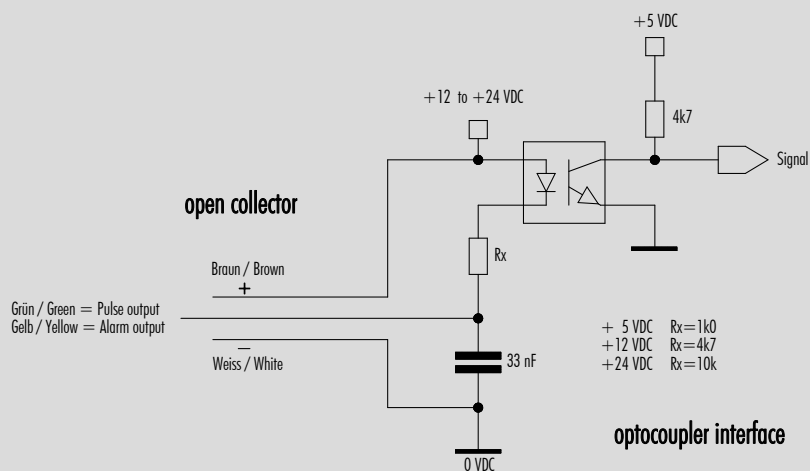
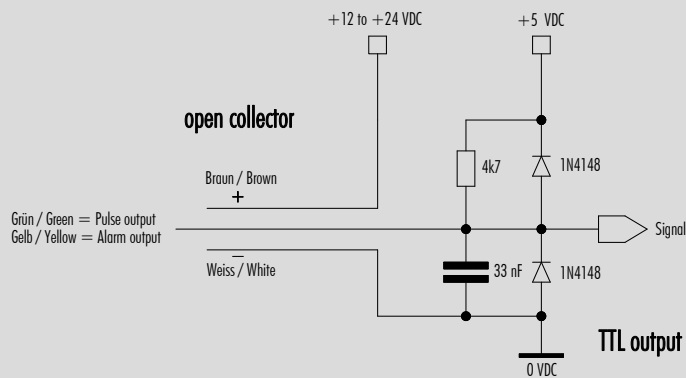
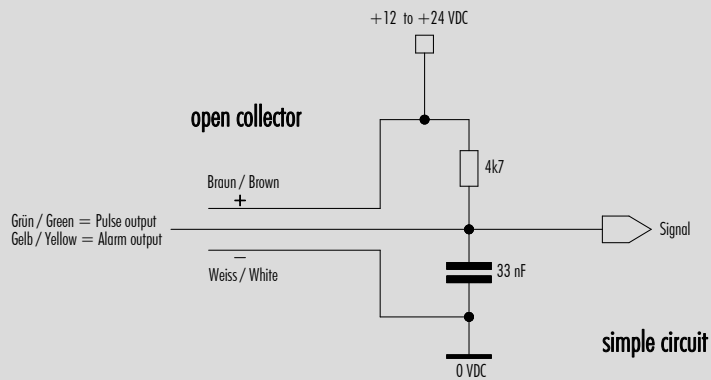
## ELEKTRONIK

DIGMESA-Elektronik ist immer für den Betrieb mit DIGMESA-Flow Sensoren ausgelegt. Beim Anschluss an andere Elektronik ist zu beachten:

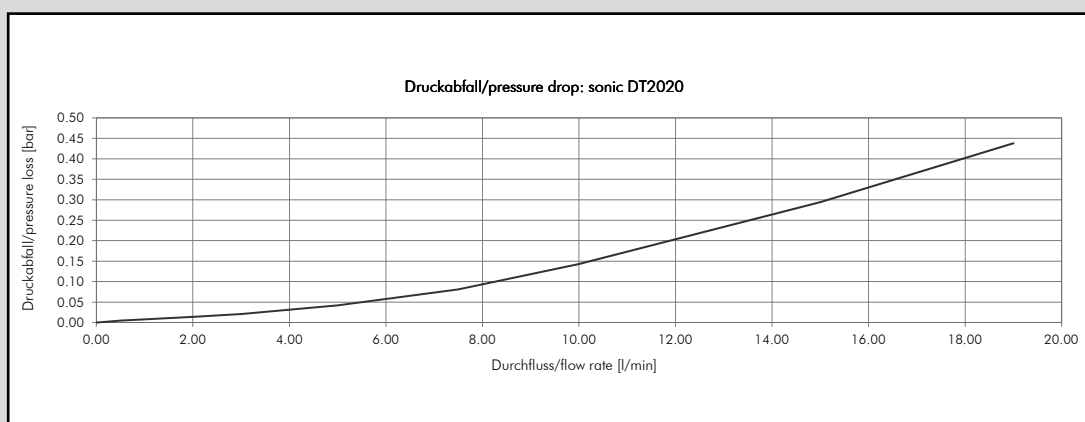
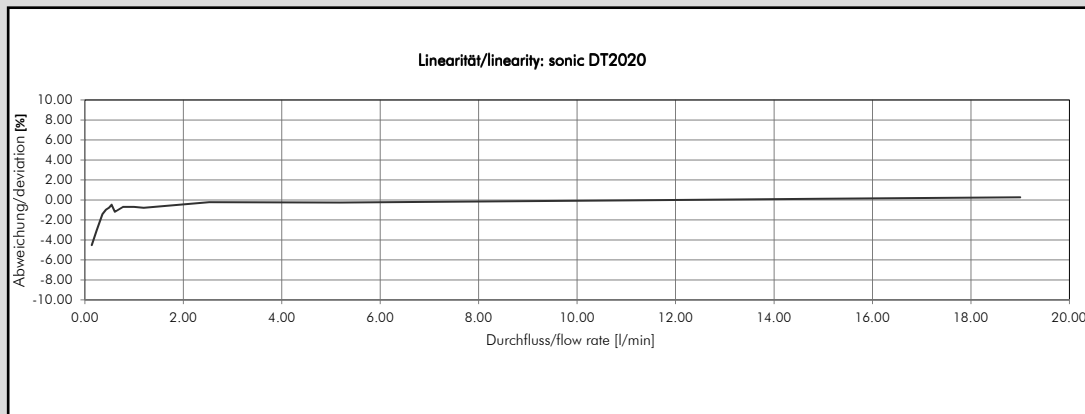
- Der Flow Sensor liefert keine Ausgangsspannung sondern schaltet den Signalanschluss nach 0 Volt Masse (betätigt) oder lässt ihn offen (unbetätigt).

- Je nach Elektronik muss ein Pull-up Widerstand zwischen Speisung + und Signal vorhanden sein!

# Interface Anschluss: Beispiele Open collector



# Messkurve sonic<sup>DT2020</sup>



Medium: Wasser / 25°C

Düsengröße	Impulse/ Liter	ml/Puls	min. Durchfluß [l/min]	max. Durchfluß [l/min]
Ø 9.80 mm	1'000	1.00	0.10	12.00

## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- Einbaulage vom Flow Sensors berücksichtigen
- min/max Durchfluß soll im linearen Bereich des ausgewählten Flow Sensors liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Spannungsspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung von Signal, Speisung (+) und Masse (GND) zerstört den Flow Sensor
- Elektrische Kontakte nicht mechanisch belasten
- Feuchtigkeit bei den elektrischen Kontakten vermeiden
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)

**Die angegebenen Werte sind approximativ zu betrachten.**

**Die Impulszahl pro Liter kann je nach Medium und Installation abweichen.**

**Wir empfehlen ein Auseichen der Impulse/Liter mit der gesamten Installation.**