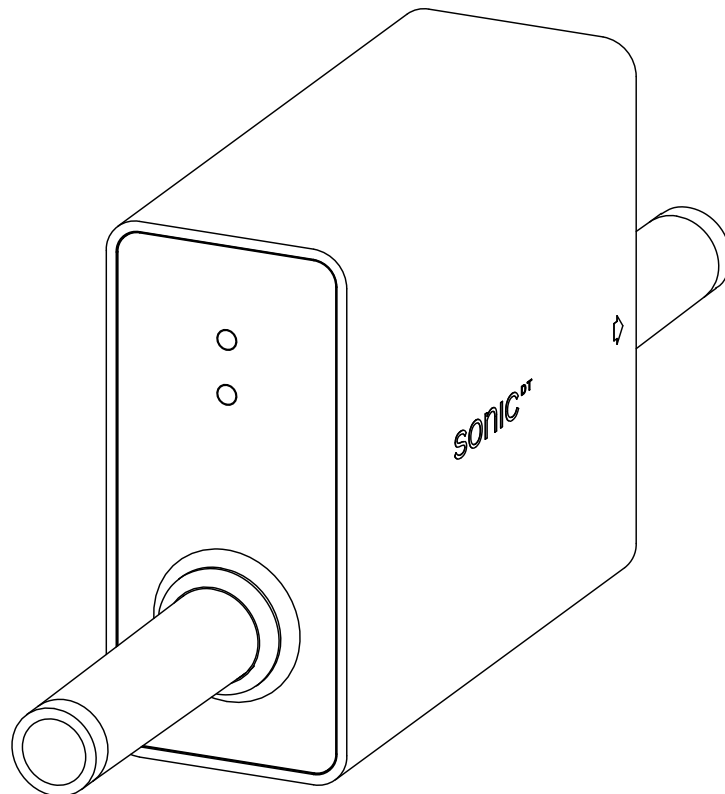


# D A T E N B L A T T



***DIGimesa***<sup>+</sup>  
SWITZERLAND

---

sonic<sup>DT30</sup>  
Artikelnummer: 990-1101/03

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 02 SONIC DT30 #990-1101/03 D Seite 1-5

# Generelle Beschreibung

Der Durchflusssensor sonic<sup>DT30</sup> verfügt über einen grossen Dynamikbereich sowie hervorragende Genauigkeit bei der Messung von unterschiedlichsten Flüssigkeiten. Zusätzlich zu Puls- und Stromausgang sind eine RS-485 Schnittstelle (MODBUS-Protokoll) sowie 2 konfigurierbare Ausgänge, die Dosierungen und Überwachungen vom Durchfluss ohne externe Elektronik ermöglichten, integriert. Die Konfiguration erfolgt mit standard MODBUS Funktionen. Das Gerät ist auch den hohen Anforderungen der Halbleiterindustrie mehr als gewachsen. Die Flare-kompatiblen 1/2"-Anschlüsse garantieren eine sichere und einfache Installation.

chen, integriert. Die Konfiguration erfolgt mit standard MODBUS Funktionen. Das Gerät ist auch den hohen Anforderungen der Halbleiterindustrie mehr als gewachsen. Die Flare-kompatiblen 1/2"-Anschlüsse garantieren eine sichere und einfache Installation.

**Besonderheiten:** Kompakte Bauform mit integrierter Elektronik. Verschleissfreier Betrieb dank berührungslosem Messverfahren. RS-485 Schnittstelle (MODBUS-Protokoll). 2 konfigurierbare Ein- und Ausgänge (Dosierung und Durchflussüberwachung).



## Materialien:

Medium berührend: Rohr PFA  
 Gewicht: ~ 400 Gramm  
 Gehäuse: PP mit O-Ring aus FKM Schutzklasse IPx5  
 Befestigung: M3 x 6mm tief (PP 20% GF)  
 Kabel: Teflon

## Technische Daten:

Messbar: Wasser basierende Flüssigkeiten (andere Flüssigkeiten auf Anfrage)  
 Kalibrierflüssigkeit: Wasser 25°C  
 Durchflussmenge: 0.1 - 20.0 l/min (<100ml/min keine Impulse)  
 Antwort Zeit: ~150ms  
 Messgenauigkeit: ± 50ml/min oder ±2.0% vom Messwert  
 Flüssigkeitsmess-temperaturbereich: +10°C bis +30°C 50°F bis 86°F  
 Druckbereich: 10 bar bei 20°C 145 psi /68°F  
 Einbaulage: frei wählbar  
 Düsengrösse: Ø 9.60mm  
 Mech. Anschluss: 1/2" flare-kompatibel

## Elektrische Anschlusswerte:

Speisung: +12VDC bis +24VDC  
 Verbrauch: max. 240mA (@12VDC)  
 Pulsausgang: Open collector NPN, 1000 Pulse pro Liter (max. 30VDC, 30mA)  
 Stromausgang: 4 - 20mA  
 Digital I/O: 2 prog. Ausgänge Open collector NPN (max. 30VDC, 30mA)  
 Serielle Schnittstelle: RS-485 (Modbus-Protokoll)  
 Status LED: Grün = Normalbetrieb Rot = Sensor Fehler Orange = Warnung (keine Flüssigkeit, Partikel, etc.)  
 Anschlüsse: Kabel 12 x AWG 22/7 (offene Enden) Kabellänge auf Anfrage max. 5.0 Meter (Standard 1.5 Meter)

## Konfigurierbare Ausgänge

Dosiermodus	Ausgang auf HIGH Pegel bis Volumen erreicht ist
Flowalarm >	Ausgang auf HIGH Pegel sobald Durchfluss > Alarmwert
Flowalarm <	Ausgang auf HIGH Pegel sobald Durchfluss < Alarmwert
Volumenalarm	Ausgang Auf HIGH Pegel sobald Volumen erreicht ist
Trigger source:	INPUT 1 (ansteigende Flanke) INPUT 2 (ansteigende Flanke) MODBUS RS-485 IMMER AKTIV

## KABELBELEGUNG

Kabel Nr.	Beschreibung
1	RS-485A
2	RS-485B
3	GND
4	GND
5	Spannung +12 VDC bis +24 VDC
6	Volumetrischer Pulsausgang
7	4 - 20 mA Analogausgang
8	Konfigurierbarer Output 1
9	Konfigurierbarer Output 2
10	Konfigurierbarer Input 1
11	Konfigurierbarer Input 2
12	GND (für Inputs und Outputs, Kabel 8 - 11)

Änderungen im Sinne eines technischen Fortschritts behalten wir uns vor.

## 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

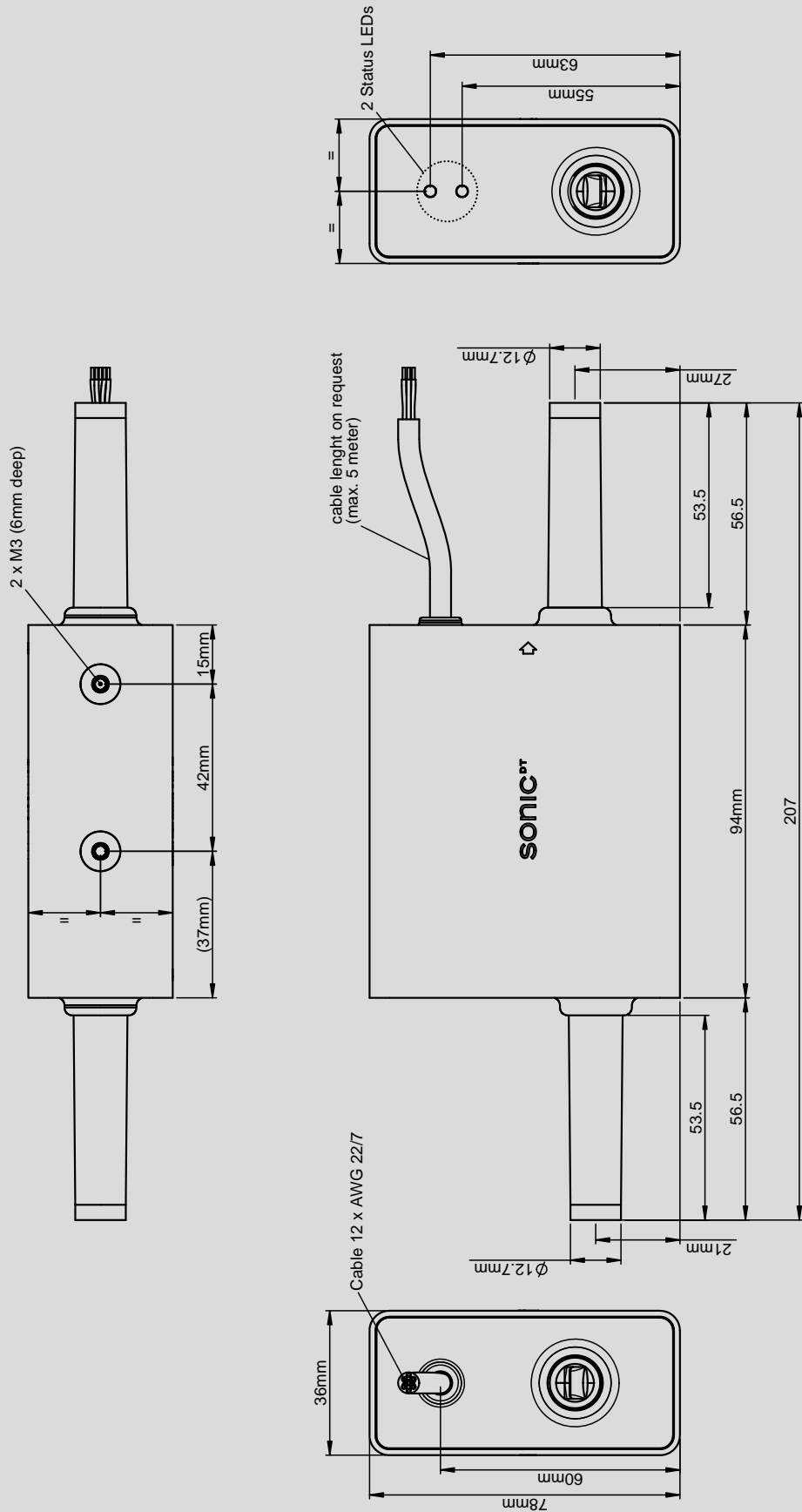
DIGMESA-Elektronik ist immer für den Betrieb mit DIGMESA-Flow Sensoren ausgelegt. Beim Anschluss an andere Elektronik ist zu beachten:

- 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!

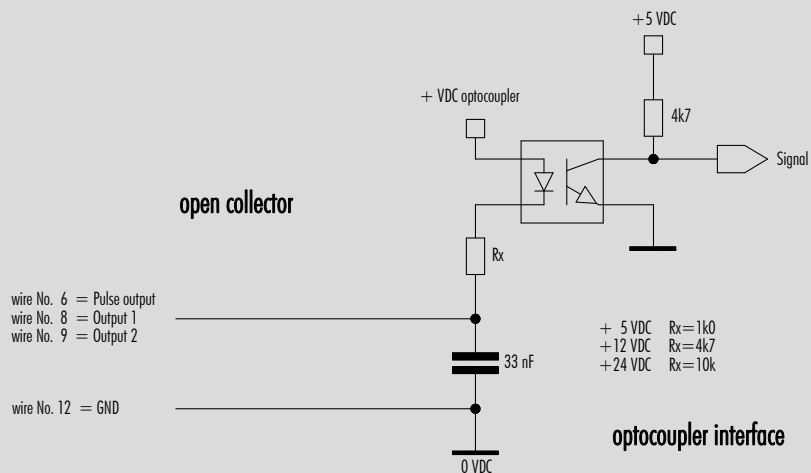
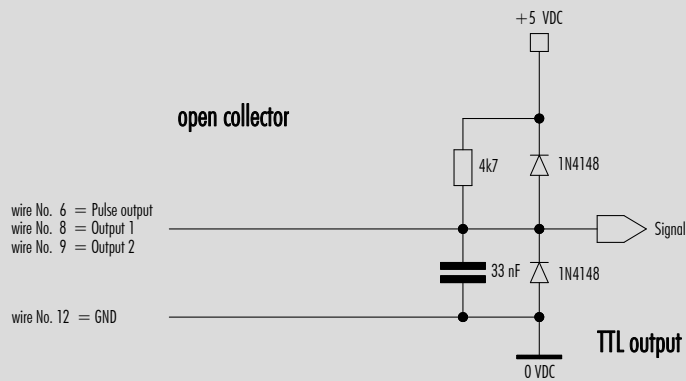
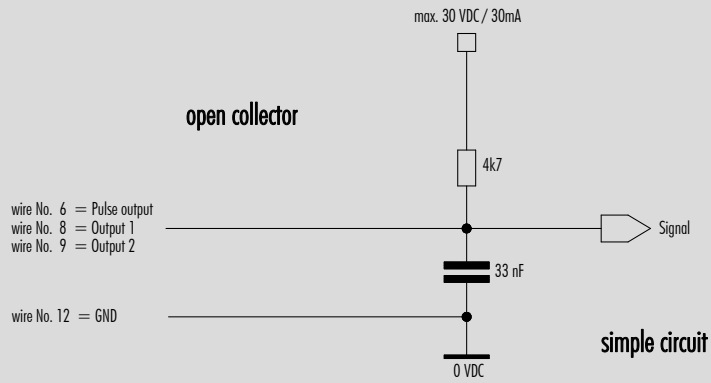
Version 02 SONIC DT30 #990-1101/03 D Seite 2-5

# Abmessungen in mm

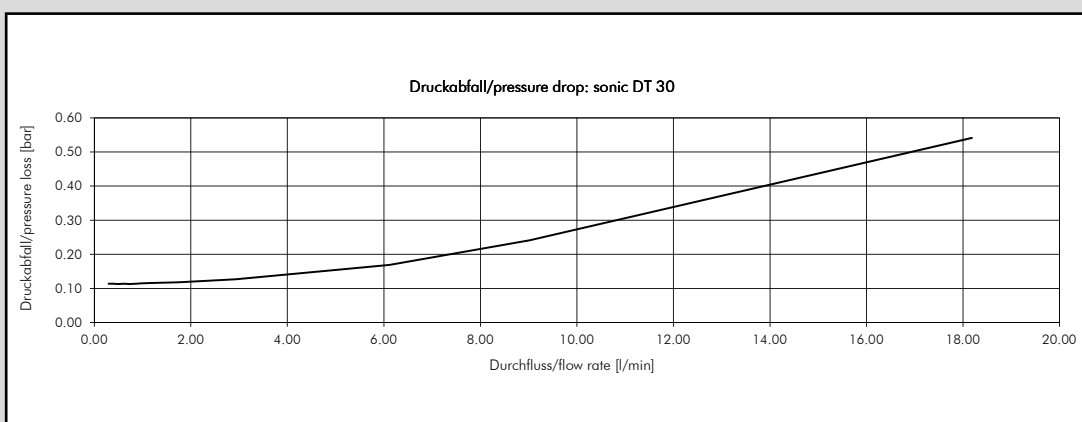
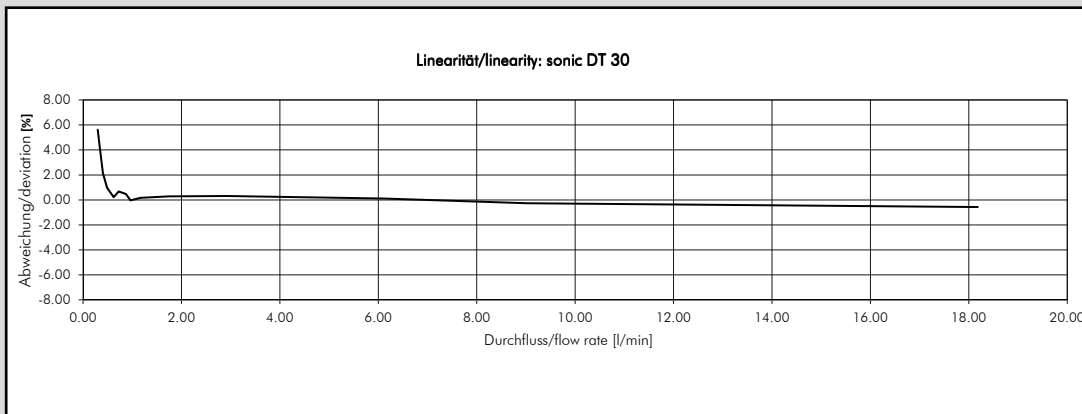
DIGMESA



# Interface Anschluss: Beispiele Open Collector



# Messkurve sonic<sup>DT30</sup>



Medium: Wasser / 25°C

Werkseinstellungen	
Pulswertigkeit <sup>1)</sup>	1000 imp/l (Q 0.1 -12 l/min)
Stromausgang <sup>2)</sup>	20mA @ 12 l/min
Cutoff	100 ml
Konfigurierbare Ausgänge	AUS
<sup>1)</sup> Pulswertigkeit (Konfigurierbar)	500 imp/l (Q 0.1 -20 l/min)
<sup>2)</sup> Stromausgang (Konfigurierbar)	0 l/min flow rate = 4mA max. flow rate = 20mA

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

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

## MESS-TIPPS

- keine schnell pulsierende Förderung des Mediums
- keine Druckrückschläge
- keine Luft im System
- Druckverlust so gering wie möglich halten
- min/max Durchfluss soll im linearen Bereich des ausgewählten Flow Sensors liegen
- angemessene periodische Reinigung
- elektrische Spannungsspitzen vermeiden
- falsche Verkabelung kann den Flow Sensor zerstören
- Induktive Störungen über das Kabel vermeiden (Kabel nicht parallel mit grossen Stromverbrauchern verlegen)