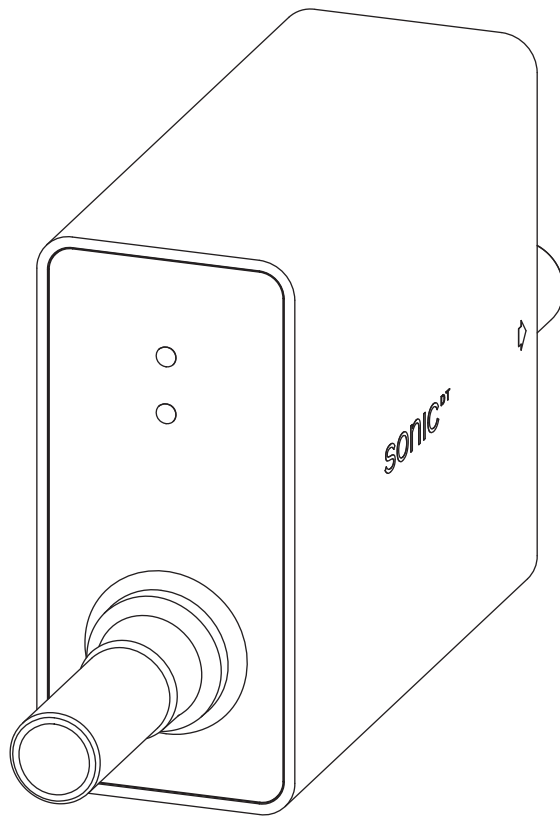


DATENBLATT



DIGIMESA[®]
SWITZERLAND

sonic^{DT300}
Artikelnummer: 990-1203/02

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

www.digimesa.com

Version 02 SONIC DT300 #990-1203/02 D Seite 1-5

Generelle Beschreibung

Der Durchflusssensor sonic^{DT300} 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 ermög-

lichen, integriert. Die Konfiguration erfolgt mit standard MODBUS funktionen. Die nahezu gerade Röhre ist sehr einfach zu reinigen (Schwammkugeln, Bürsten, usw.) Der Rohraussen-durchmesser von 12.0mm erlaubt eine einfache Montage mit John Guest® Super Speedfit.

Besonderheiten: Hervorragende Genauigkeit über den gesamten Messbereich. RS-485 Schnittstelle (MODBUS-Protokoll). 2 konfigurierbare Ausgänge (Dosierung und Durchflussüberwachung).



Materialien:

Medium berührend: Rohr PEEK
 Gewicht: ~ 400 Gramm
 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 - 20.0 l/min (< 100ml/min keine Impulse)
 Antwort Zeit: ~50ms
 Messgenauigkeit: ± 50ml/min oder ± 2.0% vom Messwert
 Flüssigkeitsmess-temperaturbereich: +0°C bis +60°C 32°F bis 140°F
 Druckbereich: 10 bar bei 20°C 145 psi / 68°F
 Einbaulage: frei wählbar
 Düsendrüse: Ø 9.80mm

Elektrische Anschlusswerte:

Speisung: +12VDC bis +24VDC
 Verbrauch: max. 180mA (@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 10 x 0.14mm² Litzen AWG 26 (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

Kabellfarbe	Beschreibung
Weiss	GND
Braun	+12VDC bis +24VDC
Grün	Pulsausgang
Blau	4 - 20mA
Violett	Input 1
Rot	Input 2
Gelb	Output 1
Schwarz	Output 2
Grau	RS-485A
Pink	RS-485B

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

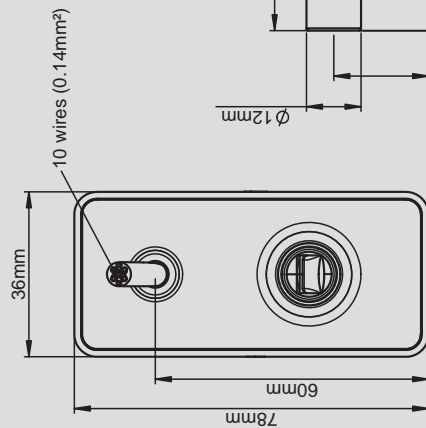
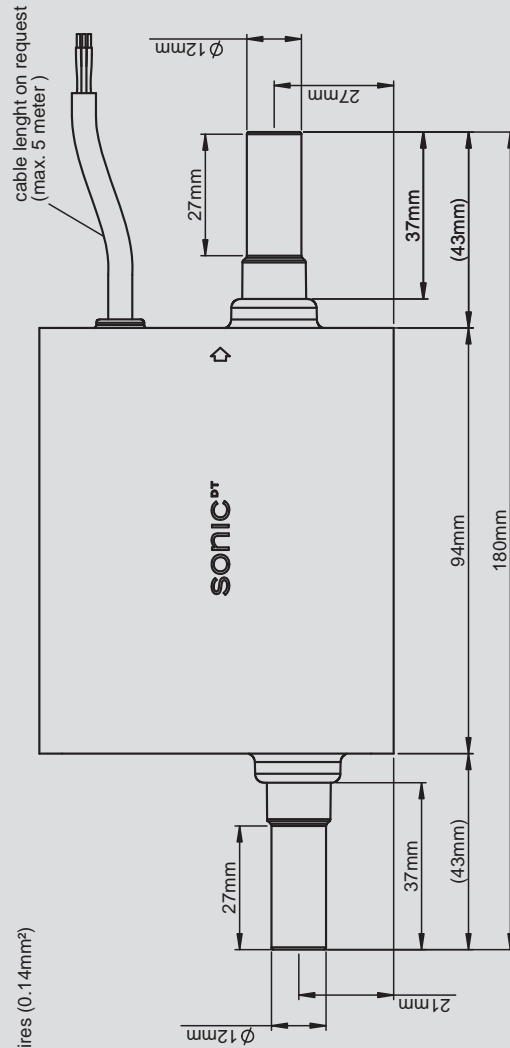
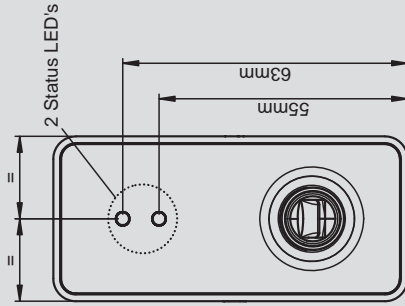
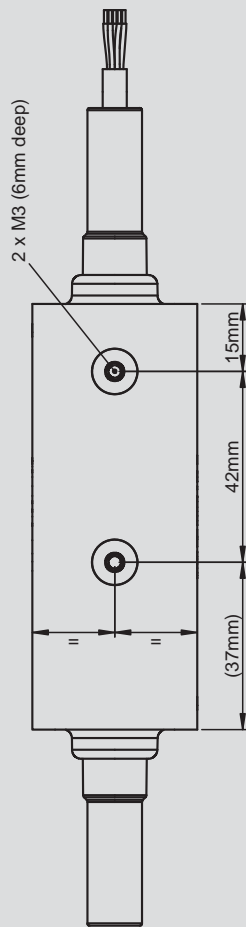
DIGMESA-Elektronik ist immer für den Betrieb mit DIGMESA-Flow Sensoren ausgelegt. Beim Anschluss an andere Elektronik ist zu beachten:

- 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!

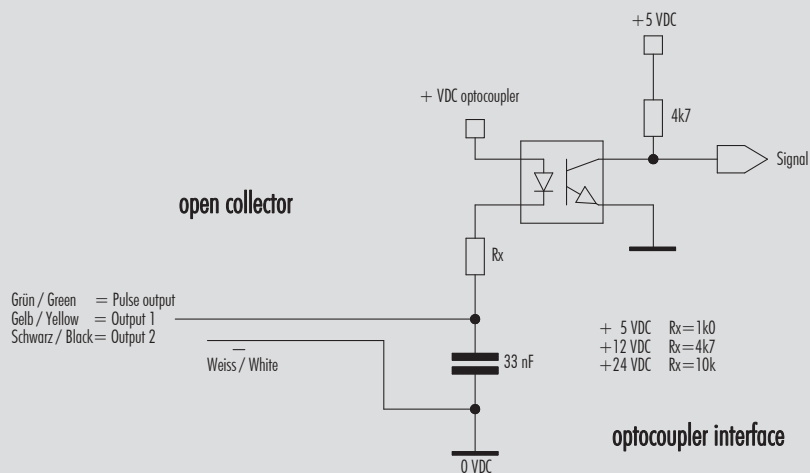
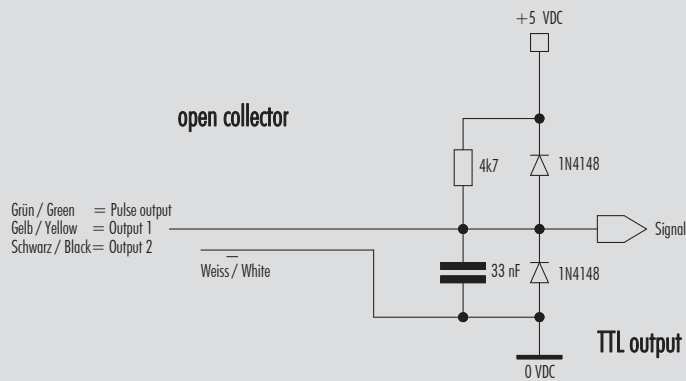
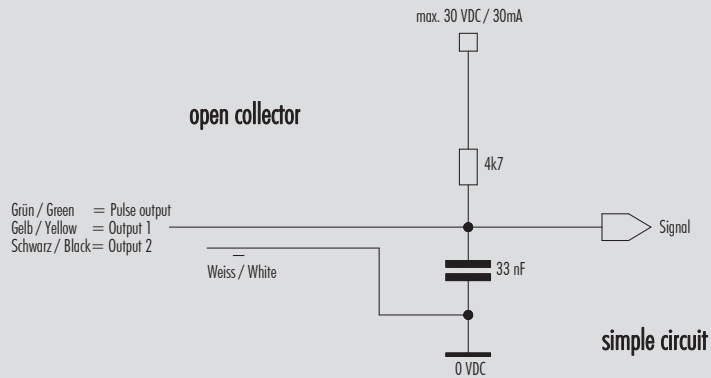
Version 02 SONIC DT300 #990-1203/02 D Seite 2-5

Abmessungen in mm

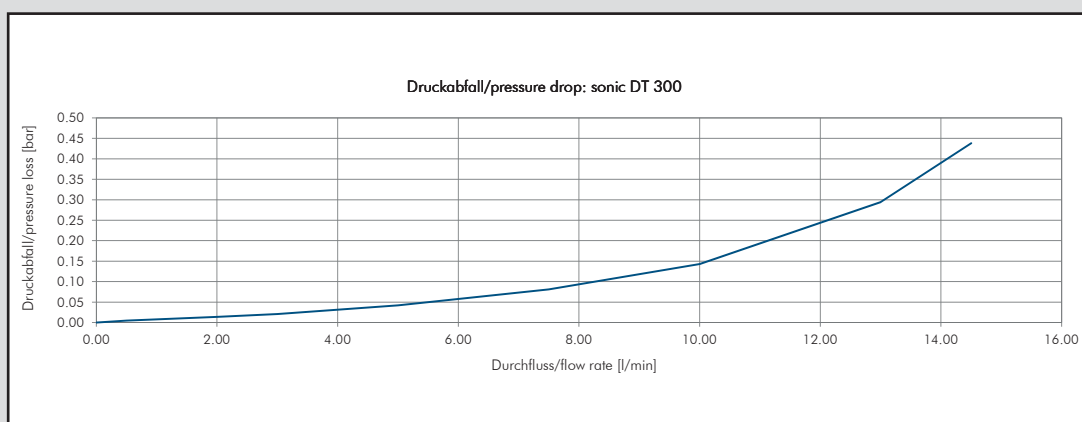
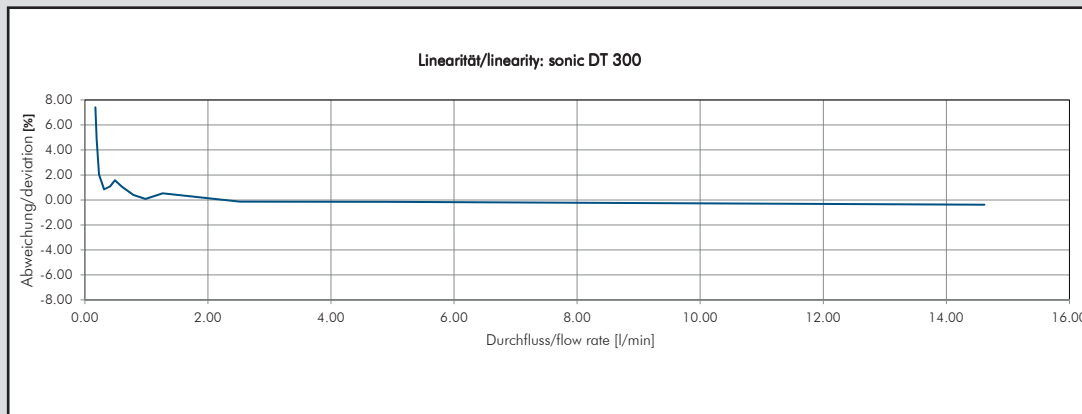
DIGMESA



Interface Anschluss: Beispiele Open collector



Messkurve sonic^{DT300}



Medium: Wasser / 25°C

Werkseinstellungen	
Pulswertigkeit ¹⁾	1000 imp/l (Q 0.1 -12 l/min)
Stromausgang ²⁾	20mA @ 12 l/min
Cutoff	100 ml
Konfigurierbare Ausgänge	AUS
¹⁾ Pulswertigkeit (Konfigurierbar)	500 imp/l (Q 0.1 -20 l/min)
²⁾ 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)