

# S402 OEM

# Thermischer Massendurchflussmesser

Einsteck-Sensor



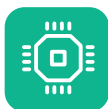
#### SMARTPHONE APP

Für Remote Konfiguration



#### GENAU ERGEBNISSE

Sehr schnell Reaktionszeit



#### EINFACHER ÜBERWACHUNG

Effektiv und preiswert Messungen



#### GESAMTFLUSS

Hohe Genauigkeit und verlässlich Messungen



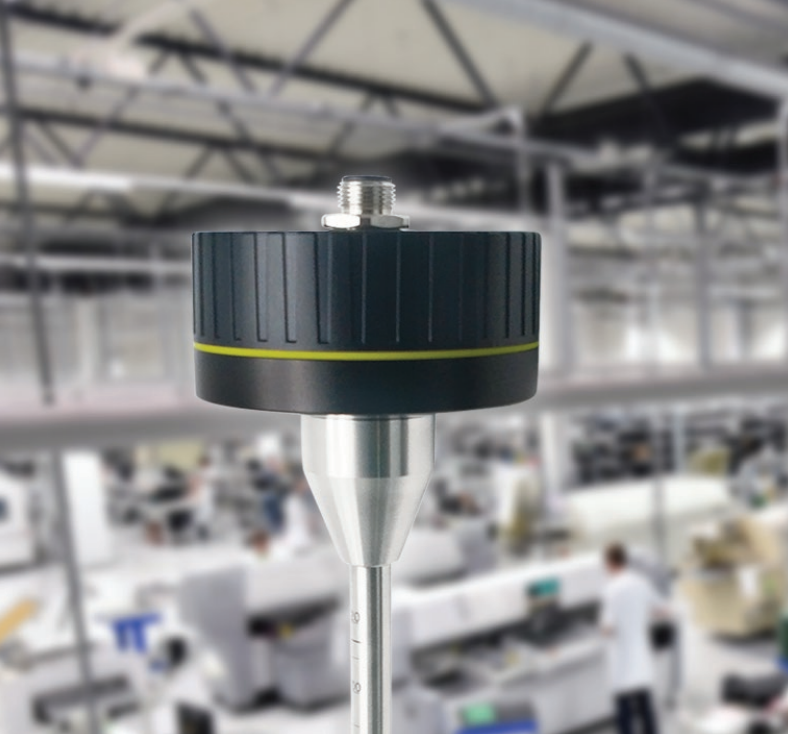
#### EINFACHE INSTALLATION

Installation unter Druck



#### IP65-GEHÄUSE

Bietet robusten Schutz



## Vorteile

- ✓ Hohe Genauigkeit und großer Messbereich
- ✓ Passend für jede Rohrgröße von DN25 bis DN500 Eine Schaftlänge passt für alle (für größere Rohre >
- ✓ Einfache Installation unter Druck, ohne den Prozess zu unterbrechen
- ✓ Verschiedene Signalausgänge ermöglichen es Benutzern, den Sensor an jedes System
- ✓ Kompaktes und robustes Design für lange Lebensdauer

## Kostengünstige Durchflussmessung

Das S402 OEM bietet eine zuverlässige und kostengünstige Standard-Durchfluss-, Massendurchfluss- und Verbrauchsmessung von Druckluft und Gasen.

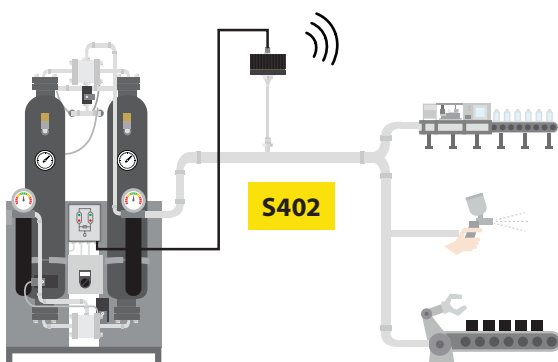
Aufgrund des thermischen Massenstromprinzips ist der Sensor unabhängig von Druck- und Temperaturänderungen. Er zeichnet sich außerdem durch eine sehr schnelle Reaktionszeit, hohe Genauigkeit und einen großen Messbereich aus.

Das kompakte IP65-Gehäuse bietet robusten Schutz in rauer Industrieumgebung für konstante Messergebnisse. Die Gasart kann einfach ausgewählt werden. Einige Gase erfordern eine Echtgas-Kalibrierung.

Der S402 bietet zudem verschiedene Ausgangssignale:

- Isoliert 4 ...20 mA & Impuls
- Modbus/RTU
- Modbus/TCP
- M-Bus

## Druckluftmessung

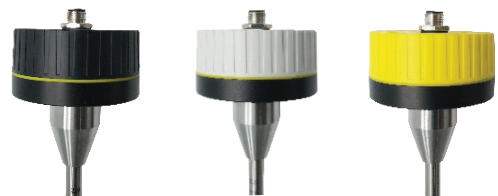


Hightech  
Drucklufttrockner

Druckluftverbrauch

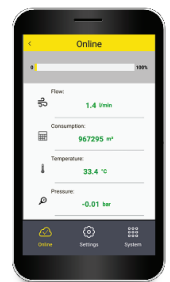
## In drei Farben erhältlich

Private-Label-Version mit verschiedenen Farben, Etiketten und Funktionen erhältlich (Mindestbestellmenge erforderlich)

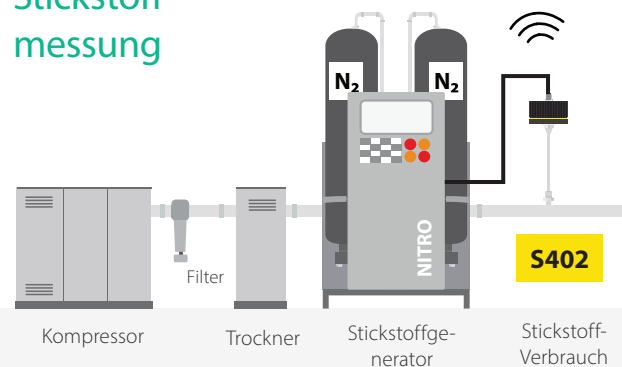


## Smartphone-App

Über die drahtlose Schnittstelle kann der Durchflussmesser über die S4C-FS-App mit dem Smartphone verbunden werden. Auf diese Weise können Benutzer Live-Daten einfach ablesen und den S402 über ihr Smartphone konfigurieren.



## Stickstoffmessung

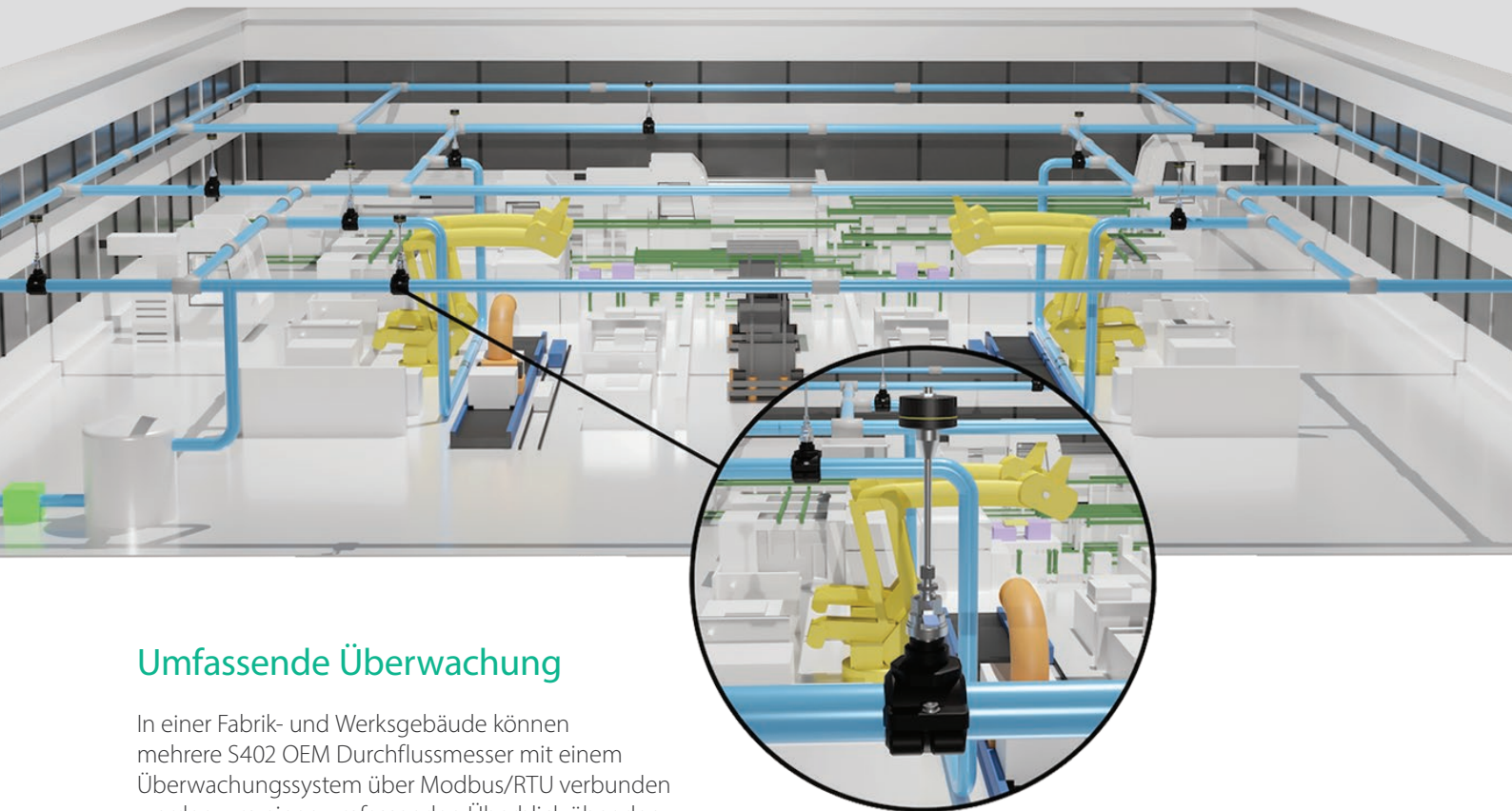


Kompressor

Trockner

Stickstoffgenerator

Stickstoffverbrauch



## Umfassende Überwachung

In einer Fabrik- und Werksgebäude können mehrere S402 OEM Durchflussmesser mit einem Überwachungssystem über Modbus/RTU verbunden werden, um einen umfassenden Überblick über den Druckluftverbrauch und -durchfluss zu erhalten.

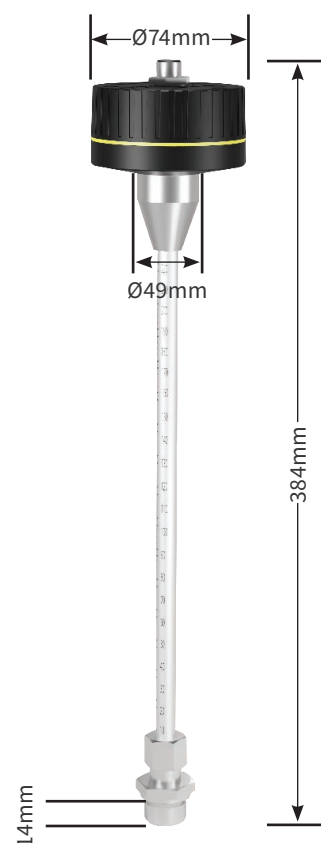
Dies hilft Werksleitern und Bedienern, Probleme schnell zu erkennen und zu beheben, um die Effizienz des Produktionsprozesses zu verbessern.

## Abmessungen

## Messbereiche

Zoll	DN	Di (mm)	Standard (m <sup>3</sup> /h)	max (m <sup>3</sup> /h)
1"	DN25	27.3	0,5 ... 147	0,6 ... 294
1¼"	DN32	36.0	0,9 ... 266	1,2 ... 531
1½"	DN40	41.9	1,2 ... 366	1,5 ... 731
2"	DN50	53.1	2,0 ... 600	2,5 ... 1197
2½"	DN65	68.9	3,5 ... 1026	5,0 ... 2048
3"	DN80	80.9	5,0 ... 1424	7,0 ... 2842
4"	DN100	100.0	10 ... 2183	12 ... 4357
5"	DN125	125.0	13 ... 3419	18 ... 6824
6"	DN150	150.0	18 ... 4930	25 ... 9838
8"	DN200	200.0	26 ... 8785	33 ... 17533
10"	DN250	250.0	40 ... 13743	52 ... 27428
12"	DN300	300.0	60 ... 19814	80 ... 39544

Die Tabelle zeigt Durchflussbereiche bis 300 mm Rohrdurchmesser bei Standardbedingungen in der Luft. Andere Standardbedingungen und Gasdurchflussbereiche sind auf Anfrage verfügbar. Bei größeren Rohrdurchmessern kann auch der Durchfluss gemessen werden.



## Messung

### Durchfluss

Genauigkeit	2 % des Messwerts $\pm$ 0,3 % FS
Wählbare Einheiten	m <sup>3</sup> /h, m <sup>3</sup> /min, l/min, l/s, cfm, kg/h, kg/min, kg/s
Messbereich	siehe Tabelle unten
Wiederholbarkeit	0,25 % v. RDG
Sensor	Thermischer Massendurchflusssensor

Abtastrate	3 Abtastungen / Sek
Turndown-Verhältnis	1:100
Reaktionszeit (t90)	0,5 sek

### Verbrauch

Wählbare Einheiten	m <sup>3</sup> , ft <sup>3</sup> , l
--------------------	--------------------------------------

### Referenzbedingungen

Wählbare Bedingungen	20 °C 1000 mbar (ISO1217), 0 °C 1013 mbar (DIN1343) frei einstellbar
----------------------	--

## Signal / Schnittstelle & Versorgung

### Analogausgang

Signal	4 ... 20 mA, isoliert
Skalierung	0 ... max. Durchfluss, frei einstellbar
Belastung	max. 250R
Aktualisierungsrate	1 Sek

### Impulsausgang

Signal	Schaltausgang, Schließer, max. 30 VDC, 20 mA
Skalierung	1 Impuls pro Verbrauchseinheit

### Feldbus

Protokoll	Modbus/RTU
-----------	------------

### Versorgung

Spannungsversorgung	15 ... 30 VDC
Derzeitiger Verbrauch	200mA

## Allgemeine Daten

### Konfiguration

Kabellos	S4C-FS-App für Mobiltelefone
----------	------------------------------

### Material

Prozessverbindung	Edelstahl 1.4404 (SUS 316L)
Gehäuse	PC + ABS
Sensor	Keramik, glasbeschichtet
Metallteile	Edelstahl 1.4404 (SUS 316L)

### Sonstiges

Elektrische Verbindung	A1415: M12 (6-polig) andere Optionen: M12 (5-polig)
Schutzklasse	IP65
Zulassungen	CE, RoHS, FCC
Prozessverbindung	G1/2" (ISO 228/1)
Gewicht	0,9 kg

### Betriebsbedingungen

Medium	Luft, N <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CO <sub>2</sub> und andere Gase
Qualität des Mediums	ISO 8573: 4.4.3 oder besser
Temperatur des Mediums	-30 ... +140 °C
Luftfeuchtigkeit des Mediums	< 90 % rH, keine Kondensation
Betriebsdruck	max. 1,6 MPa(g)
Umgebungstemperatur	-30 ... +70 °C
Luftfeuchtigkeit	< 99 % rH
Lagertemperatur	-30 ... +70 °C
Transporttemperatur	-30 ... 70 °C
Rohrgrößen	½" ... 12" (größere Rohre auf Anfrage)

S402 OEM wird mit einer Sicherheitsleine aus Stahl geliefert, um ein Herausschießen während der Deinstallation zu verhindern.



Bitte verwenden Sie die folgenden Tabellen, um Ihre Bestellung bei unserem Verkaufspersonal aufzugeben.

## S402 OEM Thermischer Massendurchflussmesser

Best.-Nr.	Beschreibung
S695 4105	S402 Thermischer Massendurchflussmesser, 220 mm Schaft, G ½"-Anschluss
<b>Ausgang</b>	
A1415	Isoliert analog 4 ... 20 mA und Impuls, 6-polig
A1416	Modbus/RTU, 5-polig
A1417	MBUS, Analog 4 ... 20 mA, 5-polig
A1418	Modbus/RTU, Analog 4 ... 20 mA, 5-polig
A1419	Analog 4 ... 20 mA und Impuls, 5-polig (kompatibel S400)
<b>Bereich</b>	
A1430	Ausführung mit Standardreichweite (92,7 m/s)
A1406	Version mit maximaler Reichweite (185 m/s)
<b>Gasart</b>	
A1007	Luft
A1008	CO <sub>2</sub>
A1009	O <sub>2</sub> (Öl- & fettfrei gereinigt)
A1010	N <sub>2</sub>
<b>Gehäusefarbe</b>	
A1421	Gehäusefarbe gelb
A1422	Gehäusefarbe hellgrau
A1423	Gehäusefarbe schwarz

## Zubehör

Best.-Nr.	Beschreibung
A695 0008	NPT ½" Gewindeadapter (früher A1005)
A695 0009	PT ½" Gewindeadapter (früher A1006)
A553 0104	Sensorkabel 5 m, M12 und offene Enden, 5-polig
A553 0105	Sensorkabel 10 m, M12 und offene Enden, 5-polig
A553 0144	Sensorkabel 5 m, M12 und offene Enden, 6-polig
A554 0008	Kugelhahn Typ ½"G

## Bestellbeispiel

<b>Beispiel</b>	S402 220mm Schaft, Modbus/RTU, Standardreichweite, für Luft, gelbes Gehäuse.
<b>Bestellcode</b>	S695 4105. A1416. A1430. A1007. A1421

